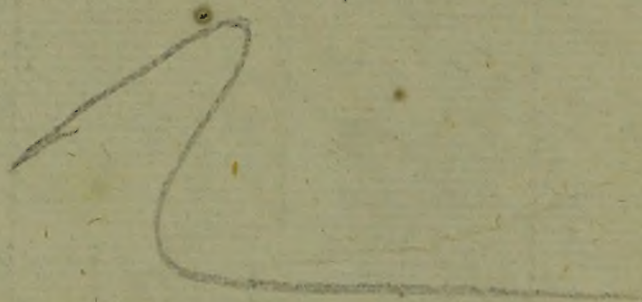


HET WORDEN, HET LEEVEN, DE GEZONDHEID, DE ZIEKTE EN DE DOOD DES MENSCHLIJKEN LIGCHAAMS,

VOLGENDS DE LEER VAN

BROWN,

VOORGESTELD, NADER ONTWIKKELD EN TEN GEBRUIKE VAN

LEERGIERIGE GENEESHEEREN EN ANDEREN

AANGENAAM EN LEERZAAM BESCHREEVEN

DOOR

ANTHONY NAEGELE,

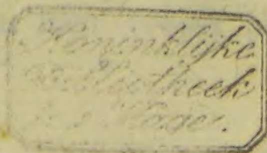
Doctor in de Genees- en Heel-kunde te *Dusfeldorp*, en Hofmedicus van zijne Doorluchtige Hoogheid den Keurvorst van *Paltz-Beijeren.*

Naar het Hoogduitsch.

TE HAARLEM BIJ

FRANÇOIS BOHN.

MDCCCIV.





De Natuur is het ſchoonſte, meest bevattende boek om uit te leeren; de kundigheeden, welke men daaruit verzaamelt, verſchaffen een rein genoegen aan ons hart, en heilige, eeuwige waarheeden aan ons verſtand!!!

Doch, om de Natuur wel te beöeffenen, moeten wij dezelve met onbevooroordeelde zinnen waarneemen; wij moeten haar met bedaardheid in ons laaten indringen; maar niet, in verhitting, uit ons zoo ſchielijk met leerſtelzelen vervuld binnenſte, van buiten in haar willen indringen! Anders maakt men ligt van de Natuurkunde ſchitterende Romans, of ziet dikwijls het duidlijkſte in haar over het hoofd; wijl wij dan in de Natuur alléén dat geene zoeken en vinden, 't welk ons zoo ligt vooruitloopend verſtand daar in gelegd had.



VOORREEDE.

Het fcheen mij eene onderneeming te zijn, die haare moeite niet onbeloond zou laaten, wanneer ik de huishouding onzes ligchaams zoo ligt bevatlijk voorftelde, dat ieder een, ook zonder Geneeskundige te zijn, met nut en genoegen waarneemingen omtrent zijn eigen ligchaam kon doen: Immers moet het iederen Vrind der Natuur aangenaam en gewigtig zijn, zijn eigen ligchaam te kennen, het welk de eerfte plaats in ons ftelzel der ligchaamlijke waereld beflaat; wijl alle de werkzaamheeden, welke men in de overige ligchaamen elk afzonderlijk vindt, zich fchijnen vereenigd te hebben, om den ftempel der Grootheid hier op te drukken. Niettemin zijn 'er niet weinige, zelf onder denkende menfchen, die het ligchaam van meenig dier beeter kennen, dan hun eigen. De Hoofdoorzaak kon wel daarin gelegen zijn, dat men gebrek heeft aan een

ligt verſtaanbaar en teffens aangenaam boek, waarin de huishouding van 't menschlijk ligchaam ten dienſte van ongeoeffenden in de Geneeskunde verhandeld wordt. Het zij echter ver van mij den zoodanigen door dit werk medicinaale kundigheden te willen mededeelen, en hun alzoo tot halve Doctoren over zich zelve te vormen; want ik ben zeeker overtuigd, dat de Geneeskunde van te uitgebreiden omvang is, om door ongeleerden als een bijwerkje beſchouwd en behandeld te worden; ook ondervind ik daaglijksch maar al te veel, dat niets de lijdende menschheid meer benadeelt, dan Geneeskundige Volks-boeken. Hoe veele bewerken als blinde half-Geleerden hun eigen verderf? Hoeveele hunner beletten hunnen mooglijk zeer oordeelkundigen Geneesheer het vrije gebruik van zijn doorzigt en kunde? Mijn oogmerk is dus alléén, om den Liefhebberen der Natuur-kennis een boek in handen te geeven, 't welk over de huishouding des menschlijken ligchaams handelt; wijl het doch elk denkend weezen aangenaam moet zijn, iets van zich zelven te weeten, en daardoor menigvuldige ziekten te voorkomen.

Ik zal zoo veel mooglijk met het nieuwe trachten mijn voordeel te doen; daar doch pas zeedert de invoering der nieuwe ſcheikunde

de

de Leer van de huishouding des menschlijken ligchaams veele nieuwe gewigtige aanwinſten en ophelderingen verkreegen heeft. Dit werkje is maar de eerſte afdeeling, of wel de inleiding. Evenwel kan het ook als een werk op zich zelven beſchouwd worden, als bevattende de verklaaring van HET WORDEN, HET LEEVEN, DE GEZONDHEID, DE ZIEKTE, EN DEN DOOD VAN ONS AARDSCH BEKLEEDZEL.

Wordt deeze verhandeling gunstig ontvangen, dan zal ik geene moeite ontzien, om in de volgende ſtukken alle de werkzaamheeden van ons ligchaam ieder bijzonder te behandelen; waarom ik dan ook in dit werkje over het WORDEN ſlegts in 't algemeen gehandeld heb.

Het geen ik hier en daar van tegenſtrijdigheeden zal moeten zeggen, die men tot dus ver, naar de Leer van BROWN, in alle andere ſtelzels beging, zal geen Geneeskundige als eene belediging opneemen; want ik maak daarvan geene melding, als onder dit beding, dat de leer van BROWN waar is: Is zij niet waar, zo vervalt all' het gezegde van zelf; maar is zij waar, dan zijn alle Doctoren verpligt haar aan te neemen, wijl 'er het leven van den mensch alsdan mede gemoeid is! Ieder reedlijk-denkend Geneesheer, die zich zijne kunde niet om den broode alléén heeft aangeſchaft

ma a

maar veel meer als een middel gebruikt om zich voor 't menschdom nuttig te maaken, zoo iemand, zeg ik, zal wis gewillig afſtand doen van zijne voorige kundigheeden, en iedere nieuwe vinding, waarbij de Geneeskunde wint (zelf al gong alle zijne voorheen aangeleerde wetenſchap daarbij verlooren) gaarne aanneemen; Doch ieder ander, die zijne wetenſchap alléén als eene kostwinning beſchouwt, zal zich zonder twijffel tegen iedere nieuwigheid verzetten, wijl hij vreest, dat zijne geleerdheid zal verlooren gaan, en hij zich aan de verrijking der konst, tot heil van 't menschdom, niets laat gelegen liggen, zoo haast de mooglijkheid daar is, dat zijne broodwinning daarbij lijden zoude. Zoodra dus een Geneeskundige zonder onderſcheid tegen iedere nieuwigheid ijvert; dezelve zonder onderzoek in de geboorte verſtikken wil, zoo maakt hij zich verdagt van een Brood-Dienaar te zijn; want, was hij te gelijkertijd wijsgeer, zoude hij geene gewigtige ontdekking haaren lof onthouden, noch geene nieuwigheid veroordeelen, alvoorens hij haare waarde genoegzaam onderzogt had.

Het ſtelzel van BROWN vangt terſtond aan met eene verklaring, wat HET LEVEN zij; ik zag mij dus verpligt, om vooraf in 't algemeen

en kortelijk iets van het WORDEN van den mensch te zeggen, en daarna eerst naar de voortduuring des menslijken leevens verder onderzoek te doen.

Mooglijk kon mij iemand het verwijt doen, dat ik in een werkje, voor ongeleerden ingerigt, van het PAAREN, en de VOORTTEELING spreek. Mijn antwoord is gereed: Ik schrijf in allen gevalle niet voor kinderen, maar voor Naardenkende Ongeleerden, die zich uit zuivere begeerte tot onderzoek, met het inwendig gestel van hun ligchaam nader wenschen bekend te maaken, kan doch het PAAREN en de VOORTTEELING, voor zoo ver zulks met manlijken ernst behandeld wordt, niets aanstootlijks hebben: Immers;

Den reinen is alles rein: den onreinen, niets.

Nog eene andere hoofdbedoeling van dit werkje is deeze: om naamlijk het denkend Publicq omtrend het stelzel van BROWN uit de onzeekerheid te helpen, daar het zelve den meesten verdagt voorkomen, ja zelf gevaarlijk moet schijnen, wijl zooveele oudere Artzen zich daartegen verzetten. Ik stel alzoo hier de voornaamste trekken uit het stelzel van deezen bekenden Uitvinder voor, en mijne Leezeren zullen zelve daaruit kunnen beöordeelen, of, en in hoever deeze leer en derzelver voorstan-

deren te verachten, of misschien wel te vreezen zijn; ik zeg met alle reede, *te vreezen zijn.* Immers thands brengt meenig Geneesheer zijnen Amptgenoot daarmede in verdenking, dat hij met meêlijden de schouderen optrekt, en zegt: „O! 't is een jonge Browniaan"!! en niemand, die de harzenen wel geplaatst heeft, zou zich doch gaarne aan eenen Doctor overgeeven, van wien andere, dikwils oudere Geneesheeren verzeekeren, dat hij een naarvolger is van het nieuwe gevaarlijke stelzel, 't geen hier en elders door eenen wijsneus de BROWNOMANIA genoemd is. Men had het welvoeglijker de VERITOMANIA mogen noemen, die gewis niet zelden duur genoeg te staan komt: Hoe veele menschen doch op deeze waereld kunnen de waarheid verdraagen?

Word ik mooglijk ook aangevallen, zo wil ik zulks laaten voorbijgaan; doch welmeenende aanwijzingen ter verbetering met allen dank aanneemen: Immers, waar het het leven der menschen geldt, daar mag men, geloof ik doch, onderzoeken en spreeken, zo men ten minsten den wil en het vertrouwen heeft, om daardoor aan het menschdom nuttig te kunnen zijn, en, dit laatste is mijn hoofd-oogmerk bij deeze onderneeming.

A. NAEGELE.

Dusseldorp,
Decemb. 1800.

AAN DEN LEEZER.

Daar dit werkje, vooral ook voor Leeken, of Niet-Artzen geschreeven, het leerstelsel van BROWN *beknopter, duidlijker en vollediger bevat, dan men zulks elders zou vinden, heb ik alléén ten dienste van dezelve hierbij te voegen, iets 't geen betrekking heeft, tot het slot van dit werk pag.* 113 *enz. en dat aan Geneesheeren genoeg bekend is; naamlijk: dat reeds in de eerste kindsheid der* Geneeskunde *de gedagten van zommigen ook op een diergelijk denkbeeld gevallen zijn, en dat zij daarop eene zoortgelijke, schoon niet dezelfde, methode gevestigd hebben. Men leeze hierbij de aanmerking van* J. MEERMAN *op het* 24*ste hoofdst: van het derde Deel van* H. DE GROOT Vergelijking der Gemeenebesten, pag. 344 *alwaar van eenen* THEMISON, *leerling van* ASCLEPIADES *gewag wordt gemaakt: deeze* THEMISON *maakte zich te Rome ten tijde van* AUGUSTUS *vooral eenen naam door het stichten der* methodique secte; *hij schreef alle kwaalen toe aan* te sterke spanning *of* ontspanning, *en maakte ook zijne zeer*

een-

eenvouwige geneesmiddelen alle daaraan dienstbaar: MEERMAN *zegt in zijne ſchets der oude Geneeskunde gebruik te hebben gemaakt van de* ENCIJLOPEDIE *Articc:* Medicine et Medicins anciens *en van de franſche Uitgaaf van* PLINIUS *door* GUETTARD, *waarvan hij het begin van 't 26 en 29 boek aanhaalt. Verder vindt men in de* Inſtitut: Hist: medicinæ van J. CHR: GOTTL. ACKERMAN — Norimbergæ 1792. pag. 144. ſeqq. *dat* THEMISON *in het jaar 700 na het ſtichten van Rome overleedt, en tot opvolger in zijne leer van het* ſtrictum *en* laxum *had zekeren* TRALLIANUS, *welke onder* NERO *tusſchen het 58 en 64ſte jaar voor de geboorte van* CHRISTUS *leefde, en ingevolge zijner methode aannam iemand in zes maanden tot eenen volkomenen Doctor te maaken.*

Niet minder uitgebreid narigt wegens THEMISON, BROWN *en* CULLEN, *die ſchrijver was van* the first lines of the practice of Phijſiciens, *vindt men in de* Oratie *van* N. PARADYS de cognitione histor: medic: magno, cum ad Medici in arte exercenda ſolertiam, tum ad artis amplificationem, adjumento; habita Lugd: Bat. 27 Sept: 1800. pag. 20. *ſeqq.*

DE VERTAALER.

De



De MENSCH ſtaat in deeze waereld op den hoogſten trap van all' 't geſchaapene; zelf het volmaaktſte Dier is nog zeer ver beneden hem; de Natuur, welke echter geene ſprongen doet, ſchijnt hier eene gaaping gelaaten te hebben; want de zoogenaamde HALF-MENSCHEN worden ons door de nieuwe gezuiverde Natuurkennis blootlijk als *Aapen* voorgeſteld: en nog is de Aap op verre na niet het dier, dat het naast aan den mensch komt. De onderzoeker geraakt hierbij ligt op het vermoeden, of niet misſchien de vernuftige Weezens van meerdere waerelden te zamen éénen keten vormen, en of dus niet een menſchelijk ſchepzel, dat het naast aan de Dieren aanſluit, de bewooner van eene min volkomene waereld, dan de onze, kan zijn. Is dit zoo, dan zoude de Natuur hier ook geen ſprong gedaan hebben.

LINNÆUS verdeelt all' het geſchaapene op deezen Aard-bol in de volgende Clasſen:

a. DE DELFSTOFFEN. Deeze groeien alléén door eene omkorſting van buiten.

b. DE PLANTEN. Deeze groeien en leeven.

c. DE DIEREN. Deeze groeien, leeven, en gevoelen.

Hij ſplitst dus all' het geſchaapene op deeze waereld in twee hoofd-Clasſen: in leevende en doode Weezens, waarvan daan de benaaming van *de leevende en de doode Natuur* haaren oorſprong heeft. Onder die van *leevende Natuur* begrijpt men de Planten en Dieren. Onder die van *doode* alle zoodaanige andere Ligchaamen, als noch Dieren noch Planten zijn; deezen grooten omvang van geſchaapene dingen noemde men het *rijk der Delfſtofſen*; en dit is dan die groote menigte van Ligchaamen, die gedeeltelijk de aarde, gedeeltelijk den dampkring, welke de aarde omvat, uitmaaken. Hiertoe behooren alle zoogenaamde aard-zoorten, zouten, metaalen, lucht-zoorten, water, vuur, electriſche ſtof, enz.

De aarde zelve, zonder nog te ſpreeken van dezelver Planten en Dieren, zoude reeds zonder geſtaadige verwisſeling haarer deelen niet kunnen beſtaan; naamlijk wat heden water is, is morgen lucht, en den volgenden dag weder water; met één woord, geen één deel onzer waereld, zelf het geringſte, is immer een ogenblik werkeloos: alles is op dezelve in beezigheid, 't zij om zijne gedaante te behouden, of om die te veranderen. De waereld zelve, als een *Rond* beſchouwd, wentelt zich om haaren as, en teſſens om de Zon, als haar middelpunt; Hoe kan men dan, van deeze zijde betracht, met eenig recht iets op onze waereld dood noemen? Daarenboven is men thands met zooveele bijna onmerkbaare overgangen uit de zoogenaamde *doode* tot de *levende* Natuur bekend, dat de Onderzoeker

ker zich gewis wel wachten zal van iets *dood* te noemen.

Wie beſchouwt niet met verbaazing die menigte van *Steen-* en *Dier-planten*: die veelvuldige *Steen-Dieren*? en wie vertrouwt het zich zelven toe, die fijn ſnijdende grenzen tusſchen het *Delfſtof-Planten-* en *Dieren-rijk* juist te beſtemmen?

Niets is bij den Wijsgeer dood op deeze waereld; alles leeft, werkt, en verandert hier ieder ogenblik zijne gedaante.

Een deel van 't water, dat heden den Oceaan uitmaakt, valt morgen als nevel om de bergen neder. Wie weet, hoe dikwijls reeds de Rhijn van de Alpen als water in Zee gevallen, en van daar weder als nevel naar de Alpen mag terug gekeerd zijn? Zo niet in den ſteen, die aan gewoone menſchen dood ſchijnt, alle de deeltjes, waaruit hij beſtaat, onophoudelijk in werkzaamheid waren, om hunne tegenwoordige vorm en vermenging te onderhouden; hoe lang zou dan wel een ſteen *ſteen* blijven?

Zelf, het geen men *ſterven* noemt, wat is dat anders, als de overgang des ligchaams in eene andere geſtalte? Deszelfs werkzaamheid is niet meer in ſtaat om het in zijne tegenwoordige gedaante en vermenging te behouden; zijne deelen vervallen, en neemen andere vormen en vermengingen aan; maar waar is hier de *Dood*? Waar gaat de ſtof verlooren? Nergens: overal blijft leeven en werkzaamheid: het rottende Ligchaam weemelt van leven, is vol van inwendige, herſcheppende werkzaamheid.

Volgens het ſtelzel van LINNÆUS noemt zijn

letterknecht de bouvist, en de grijze schimmel *leevend*; maar de aarde, den haar omgeevenden vruchtbaaren korst, en den dampkring *dood*: waarlijk eene bijzondere wijze van denken!! Onmerkbaar gaat doch de zoogenaamde *doode Natuur*, door Coralen, Schimmel, en ontelbaare kleine mos-zoorten tot in het Dieren- en Planten-rijk over. Even zoo vormen ook Planten en Dieren eene onafgebrookene keeten, waarvan de schaakels bestaan uit de gevoelige planten, en de reeds ontdekte lange reijen van Polijpen; dat treffend wonder voor 't oog van den leergierigen onderzoeker.

Men heeft dus ook planten, die gevoel hebben; gevolglijk heeft LINNÆUS zelf hier eene scheiding in de Natuur gemaakt, die er niet behoordde gemaakt te worden.

De Wijsgeer die gaarne alle zijne verkregene Wetenschap onder één en wel onder het waare gezigtpunt tracht te brengen, overziet de gantsche wareld, als één geheel; en, het was alléén met oogmerk, om ons zelve het aanleeren van zoo veele zaaken eenigzins gemaklijker te maaken, dat wij dezelve in Clasfen verdeelden, en afdeelingen bepaaden, die wel voor ons een nuttig oogmerk hadden, doch die in 't weezen der dingen eigenlijk niet bestonden.

Men heeft Planten ontdekt, die gevoel toonden; maar, het is nog niet beslischt, of zij zich zelve deezes gevoels bewust zijn: ten minsten de beweginGen der *Mimosa sensitiva* en der *Dionea muscipula* schijnen niet wilkeurig te zijn, en draagen geene blij-

blijken van een innerlijk plan; immers de laatste slaat niet alléén haare bladen toe bij de aannadering van eenige vlieg, maar het zelfde gebeurt, om 't even wat het zij, dat haar aanraakt. De bewegingen der Polypen integendeel vertoonen duidlijk eene inwendige bewustheid, een beraaden plan: dezelve zijn wilkeurig, want deeze dieren aazen op voedzel, dat zij vangen, en in den mond brengen: Men kan alzoo tot dus ver de Polypen met regt onder de dieren tellen, maar die voorige planten nog niet.

Het dierlijk leeven onderscheidt zich dan tot hier toe nog taamlijk wel van het leeven der planten, naamlijk, door een gevoel met bewustheid, verzeld van daar uit voortvloeiende wilkeurige bewegingen; doch niet (zoo als LINNÆUS zegt) door gevoeligheid alléén; wijl men planten heeft leeren kennen, die ook gevoelig waren. Het zamenstel der planten echter is niet zoo zeer onderscheiden van het zamenstel van onvolkomene Dieren: Eene Plant schiet wortelen; blijft onbeweeglijk op de plaats, waar zij wortel vatte, en is een enkel zamenstel van vaten. Het zoogenaamde Plant-dier is, gelijk wij weeten, op dezelfde wijze zamengesteld: allengskens, en bij ontelbaare trapsgewijze voortgangen vertoont zich pas een volkomen Dieren-Gestel; de willekeurige beweeging, die in het Plant-dier nog naauwlijks te bemerken is, wordt nu duidlijker: De wortel, welke doch ook hier reeds naauwlijks wortel mag hieten, verliest zich: Uitwendige, beweeglijke gelederen komen te voor-

ſchijn: En daar de planten hun voedzel van buiten door wortel en blad inzuigen, zo aast het Dier daarop naar wilkeur; brengt het naar binnen; verwerkt het aldaar; en deszelfs vaten, die zich bij de Planten, als inzuigende wortelen en bladen vertoonden, zijn thands niet meer uitwendig maar inwendig: Zij openen zich in het binnenſte van het Dier, als wortelen in de binnen-zijden van een Canaal, dat men het Darm-Canaal noemt, en hier verſchijnt de eenvouwige Natuur weder in haare volle grootheid: immers, gelijk alle Planten wortelen en bladen hebben, zo hebben ook alle Dieren van het minst — tot het meest — volkomene toe hun Darm-Canaal.

Hoeveele trapsgewijze opklimmingen doorwandelt niet de dierlijke formeering van den Polypus en de Slak af tot aan den mensch toe! Wat een onderſcheid tusſchen den Rups en de Rhee, tusſchen den Want-luis en den Olijfant; den Vlooi en den Mensch; en echter zijn zij alle gemerkt met den ſtempel der grootſche, doch eenvouwige Natuur: alle hebben zij een Darm-Canaal, eenen mond, en een agterſte. De mond, als de voordeur van het Darm-Canaal ontvangt het voedzel; het Darm-Canaal bewerkt hetzelve; de vaten, die daarin als wortelen eindigen, zuigen het bruikbaare uit de ſpijzen, en voeren het in 't bloed; en eindelijk de Aars, als de agterdeur van het Darm-Canaal, brengt alles, wat ter voeding *niet* deugt, weder naar buiten. Voorts hebben alle Dieren eenen beſtendigen omloop van hunne ſappen, die

uit

uit één middenpunt, (het hart) naar alle deelen des Ligchaams vloeit, en van daar weder naar het hart terug.

Wie ziet hier niet met bewonderend genoegen tegen het eenvouwig groote der Natuur op! zoo verschillend ook de Dieren-zoorten van den koornmijt af tot den mensch toe zijn mogen, zo draagen zij doch alle de beide gezegde merktekenen met zich om; het Darm-Canaal, en het hart.

Daar de Mensch, ten gevolge van zijn innerlijk gevoel, zich als de kroon der Schepping op deezen aardbol beschouwt; zo noemt hij ook die diefen onvolkomen, wier stel van het zijne ver afwijkt; de zulke, welke hem naderbij komen, meer volkomen, en eindelijk de Dieren, wier ligchaam aan het zijne in veele opzigten gelijk is, zelf half-menschen; en daar uit ontstaan de wonderbaare denkbeelden, die men zich van de Aapen gevormd heeft; Doch ook in deezen dwaalt de mensch, dat hij naar het uiterlijk stel van het Dier, en deszelfs meerdere gelijkheid met het zijne, een besluit opmaakt van deszelfs meerdere dierlijke volkomenheid, of zelf wel van deszelfs nabijheid aan den mensch. Immers ieder opmerkzaam waarneemer der Dieren zal gaarn aan de Honden en Olijfanten een plaats nader aan den mensch inruimen, dan aan de Aapen, wier stel echter het menschlijke zoo zeer evenaart; daar integendeel, de Hond en Olifant, wat hun uiterlijk stel betreft, veel verder beneden ons staan, dan de Aapen, die den mensch zoo zeer gelijken?

Veele dreeven den twijffel zoo ver, dat zij eindelijk de vraag opperden: of er indedaád zeekere gronden bestaan, om den mensch van de dieren te onderscheiden.

Men vergelijke alléén de wijze van handelen der dieren met die der menschen, en men heeft antwoord op die vraag. Immers, waar is een dier, dat met toonen van eigene uitvinding zijn innerlijke gewaarwording aan andere Dieren meêdeelt? Waar is een dier, dat zijn gevoel met tekenen uitdrukt, en dus op hout, steen of papier aan anderen vertegenwoordigt? Waar is het Dier, dat den boosdoender onder zijne kudde te regt stelt, en door andere daartoe gehuurde dieren ter dood laat brengen? Waar is het dier, dat met werktuigen van zijne eigene zamenstelling de Zee bedwingt, en afgelegene waereld-deelen met elkanderen vereenigt? Waar is op dit ogenblik één dier slimmer, als die van zijne zoort voor veele eeuwen waren? Dezelfde gevaaren en ongemakken, die zij toen ondervonden, bedreigen hun nu nog. Geen vogel bouwt zijn nest nu anders, dan voor duizend jaaren. Geen dier bestreedt ooit zijn mede-dier uit hoofde van verschillende begrippen, veel min liet het er de honden op los. In 't kort geen dier vertoonde immer het geringste bezef van zedelijke deugd, van bewust zijn der toekomst, van kennis aan zijnen Schepper, all' 't welk doch den mensch op den hoogsten trap der Schepping plaatst. Na het beantwoorden deezer weinige vragen, die men nog in 't oneindige ver-

vermeerderen kon, ſchijnt het eer een ſchimpreede op het menschlijk geſlagt, dan eene begeerte naar de waarheid te zijn, als men eene grenslinie tusſchen menſchen en dieren wil verloochenen. Niettemin is die door veelen ontkend; daar zij den Dieren heel konſtig een ſpreekvermogen aanbedeelden, en de opgerigte houding der menſchen voor gedwongen uitkreeten. De uitvinders van deeze twijffelingen droegen juist daardoor veel bij tot bevordering der waarheid; want, zo bij voorb. MOSCATI van *Pavia* niet openlijk had beweerd, dat het gaan op vier voeten den menſche eigen was; Zo had men zich mooglijk tot nu toe nog zoo veel moeite niet gegeeven, om het onderſcheid tusſchen de geleding der Dieren en Menſchen zoo naauwkeurig naar te gaan; doch zeedert deeden alle Ontleedkundigen hun best, om uit de bouworde van ons ligchaam te bewijzen, dat geen andere dan de opgerigte gang ons kon pasſen, 't geen zij dan ook roemruchtig volvoerd hebben; daar zij uit de zamenvoeging onzer beenderen, en derzelver vorm en rigting tegen elkanderen, zoo wel als uit het daardoor ontſtaande evenwigt beweezen dat de mensch alléén op den duur tot eenen opgerigten gang geſchikt is. De opgerigte gang der Aapen is met de onze geenzins te vergelijken, want dan eens loopen zij op vier, dan weer op twee pooten: dezelve zijn daartoe gevormd, dat zij met gemak boomen kunnen beklaauteren, wijl hun meeste voedzel daar te vinden is; en daarom hebben hunne voor-beenen eenige overeenkomst met de armen der menſchen.

De gefchiedenisfen van alzulke ongelukkige menfchen, die als kinderen, of als krankzinnigen in de bosfchen verdwaald geraakten, en na verloop van jaaren met het uiterlijk voorkomen van viervoetige dieren weêrgevonden wierden, bewijzen ook niets tegen de menschlijke natuur, en deszelfs opgerigten gang; want, wel is waar, dat zoodanige menfchen in de bosfchen tot den ftaat van Dieren ontaarden; maar waar is ooit het voorbeeld van een Dier, dat door alle moeite en omgang met menfchen, zich boven den ftaat van Dier verhief? Zelf de afzigtelijke verandering, die het menschlijk ligchaam ondergaat, zoodra het, gelijk zulke ongelukkige vondelingen, begint op vier voeten te gaan, ftrekt ten bewijze, dat ons ligchaam, tot behoud van zijne meerdere volmaaktheid, juist eenen opgerigten gang noodig heeft; immers door den viervoetigen gang was het menschlijk ligchaam geheel van de oorfpronglijke vorm des menfchen ontaard; het voorhoofd was terug geweeken; de onderkaak was vóóruit gekomen; de fpraak was weg; met één woord het gantfche ligchaam dier ongelukkigen had langzaamerhand den aard der Dieren aangenoomen, en de Geest was even daardoor ook onbefchaafd gebleeven.

Men kan doch met gezond verftand niet wel ftaande willen houden, dat de Griekfche APOLLO, (het voortreflijkfte voorbeeld van denkbeeldig menschlijk fchoon) niet meer dan een dier zou zijn in eene gedwongene opgerigte houding; dat het in zijnen natuur-ftaat eigentlijk zou moeten kruipen, en niet op zijne twee fchoone beenen rus-

rusten; maar het met wijsheid geplaatſte zwaartepunt, dat de natuur na de vorming des ligchaams zoo voortreflijk juist tusſchen die beide beenen verordende, van zijne plaats moeten rukken; Dat het zijnen ſchonen kop niet moest ten Hemel heffen, maar langs den grond ſleepen! — Zoo ver, als men dus van den weg afweek, met den mensch van zijnen opgerigten gang en houding te willen berooven, even zoo ver dwaalde men ook aan den anderen kant met voor de dieren eene ſpraak te verzinnen. De Dieren hebben, wel is waar, hunne eigene toonen, om daar mede hunne treffendſte gewaarwordingen uit te drukken; maar dit is nog geene ſpraak: bij voorb. alle Hoenderen door de geheele waereld geeven hun ſmartelijk gevoel door denzelfden klank te kennen; zij hebben dezelfde ſtem, om hunne kiekens bij het eeten te lokken; desgelijks eene andere, maar doch overal dezelfde, om hun voor den vijand te waarſchuwen; en dit is het geval bij alle dieren. Evenwel dit is nog geene taal; immers heeft daarbij geene mededeeling plaats van gewaarwordingen en begrippen door zelf-gekoozene toonen of tekenen, het welk men eerst ſpraak mag noemen. Het geluid, waarmede de Dieren hunne gewaarwordingen uitdrukken, hebben zij niet zelve uitgedagt, maar het is een geſchenk der Natuur, even als bij den mensch; ook hij zucht, lacht en weent met altoos dezelfde en bij allen verſtaanbaare geluiden. Maar de menſchelijke ſpraak is eene eigene uitvinding der menſchen, en daarom juist overal onder-

ſchei-

ſcheiden, en wel zoo onderſcheiden, als de graad van Volks-beſchaaving zulks vordert: Was de ſpraak ons, gelijk het lagchen en weenen, en gelijk de Hen het kakelen en klokken, aangebooren, dan zou bij alle menſchen ook eene en dezelfde ſpraak plaats hebben, even gelijk zulks met de geluiden der Dieren en zelf met het lagchen en ſchreien der menſchen gebeurt. Zoodra immers een mensch weent en ſmart gevoelt, zo wordt zulks verſtaan door alle menſchen, die het hooren en zien: Verheugt zich een mensch en lacht, zo begrijpen het insgelijks alle, die hem vergenoegd zien lagchen; zij gevoelen op 't ogenblik, dat de ander vermaak gevoelt, al ſpraken zij nog zulke verſchillende taalen: want deeze *klanken zijn* door de natuur aan deeze gewaarwording toegewijd: maar met de ſpraak is het anders gelegen; daarbij vatten onderſcheidene menſchen niet zoo terſtond de gewaarwordingen en denkbeelden, welke anderen hen door klanken willen mededeelen, 't en ware dat zij die zelfde toonen aangenoomen hadden, dat is te zeggen, dat zij de taal van den ſpreeker kenden en verſtonden; want de geluiden en teekenen, waarmede die menſchen aan anderen hunne denkbeelden en gewaarwordingen mededeelen, zijn van eigene uitvinding; en ik noem met reeden *toonen* en *tekenen*, wijl ook met *tekenen* alléén echter eene ſpraak beſtaan kan. Bij voorb. een ſtomgeboorne behoudt nog menschlijke voortreflijkheid genoeg boven het dier; want, zelf dan, wanneer hij geene ſpraak kan voortbrengen

is hij nog in ſtaat om tekenen uit te denken, met welke hij zich bij anderen doet verſtaan.

Hij zal de ſpraak door gebaarden in plaats van die door toonen gemaklijk aanleeren; immers zijn er geheele Natien, wier ſpreekende taal nog zoo onvolledig is, dat dezelve gedeeltelijk door gebaarden moet aangevuld worden. —— Even zoo kunnen ook menſchen van de verſchillendſte natien, zich onderling door gebaarden reeds vrij goed verſtaan, tot zoo lang zij elkanders taalen hebben overgenoomen. Tot ſpreeken behoort een verhevener Denk-vermogen, 't geen zelf de meest volkomene Dieren misſchen; naamlijk 't vermogen van ons denkend beſtaan. (*ik*) Uit de duizenden en duizenden van indrukken, die wij van alles, wat ons op de geheele waereld omringt, ontvangen, eenen enkelen indruk bijzonderlijk op te neemen, denzelven juist te betrachten, deszelfs kentekenen, die hij met andere gemeen, of op en voor zich zelven allêén heeft, wél waar te neemen, en deezen indruk zoo volkomen te leeren kennen, dat wij van ſtonden aan in ſtaat zijn, om dien van alle anderen te onderſcheiden; wat moet daartoe wel in ons binnenſte zijn omgegaan? Niets meer dan dat wij deezen indruk bij ons zelven *noemden:* dat is, wij zagen in hem eigenaartige kentekenen, die aan andere ontbraken, die hem dus van andere deden onderſcheiden: En dit is immers *noemen.* Op deeze wijze kon een mensch, ook zonder gezelſchap van andere menſchen, aan wien hij zich kon mededeelen, evenwel nog ver boven

de

de dieren verheeven zijn, want hij zou in ſtaat zijn, om alle dingen bij zich zelven te noemen, misſchien ook wel zommige aftetekenen, of door zekere merken in hout, ſteen, enz. derzelver denkbeeld te bewaaren; en dan eerst, wanneer hij zich aan anderen wilde mededeelen, wierdt het noodig de zaaken, die hij bij zich zelven eenen naam had gegeven, of aftetekenen, of door hem eigene gebaarden uit te drukken, of wel, zoo als gewoonlijk onder beſchaafde menſchen plaats heeft, hen dezelve door zekere daartoe beſtemde klanken kenbaar te maaken, en dit is *ſpreeken.* Vervolgens ontſproot, dan eens toevallig, dan weer wilkeurig de eene ſpraak uit de andere. Doch nimmer gebeurde het, dat een dier een gebaarde, een teken, of wel eenen toon zelf uitvondt, om daardoor aan een ander een denkbeeld meê te deelen. Als men het geen gezegd is dóórdenkt, dan zal men zich doch gedrongen voelen, om den mensch den voorrang boven het Dier toe te kennen, en wie zulks thands nog niet doet, die laat het voorzeeker niet in ernst en uit overtuiging, maar op zijn best uit lust tot de Satijre van SWIFT. Ja zelf dit twijffelen en redentwisten is immers een bewijs ten voordeele der menscheid: want, waar hielden de Dieren ooit een twistgeding over de vraag, of zij wel *Dieren* waren?

De Mensch ſtaat gevolglijk op den verhevenſten trap der Schepping van deezen aardkloot: Hij is voor de geheele waereld buiten zich, en deeze wederkeerig voor Hem geſchaapen: Hij handhaaft

de

de menscheid; dat is hij moet zich zelven dat geen zelf verschaffen, waartoe zijn gevoel hem leidt. De Natuur vormde zijn hart zoodanig, dat alléén, 't geen door eigene poogingen verkreegen wordt, hem waarlijk kan vergenoegen, en even daarom moest zij hem ook het vermogen, om zijn eigen welzijn uit te werken, in eigene handen geeven. Daardoor kan de mensch zijn vlucht ver boven het zinnelijke verheffen; zich zelven tot eenen Engel vormen: maar ook helaas! van den anderen kant zich diep beneden de dieren vernederen, ja zich tot een monster herscheppen; en hierin bestaat zijne menscheid.

Het Dier daar en tegen heeft niets aan zijne eigen vorming, maar alles aan de Natuur te danken, die het in ééns op die plaats zette, waar het staan en blijven moest.

HOE ONTVONG DE MENSCH ZIJN AANWEEZEN?

In de daad eene gewigtige vraag! en echter kan men uit de natuurkunde daarop zoo weinig antwoorden. Hoe ontstondt de Waereld? is de eerste vraag, die hierbij te pas komt. — Of dezelve volgends onze beschouwende Leeren der Schepping in der tijd werklijk op nieuw geschapen, of alléén herschapen zij, blijft steeds voor den onderzoeker een raadzel; en zo men dat ook al ten genoegen uitgevorscht had, zo zou nog altoos de vraag overblijven: Hoe ontstonden de eerste

Plan-

Planten en Dieren op deezen bol? Immers thands is men overtuigd, dat alléén door medewerking van twee leevende Ligchaamen tot het zelfde oogmerk, een nieuw derde van dezelfde zoort wordt voortgebragt. Op die wijze weet men dan wel iets naauwkeuriger van den oorſprong der Dieren en Planten; maar de opvolging deezer ligchaamen zou tot in 't oneindige voortloopen, als men niet aanneemen wilde, dat doch éénmaal de allereerſte Stamvaderen der thands levende geſlachten zonder toedoen van reeds aanweezenden van de eigene zoort ontſprooten zijn.

Dit onderwerp onzer naarvorſching was immervoort de rijkſte bron van menigvuldige geſchillen bij naardenkende menſchen; en hoe meer men door enkel vernuftige vindingen den eerſten oorſprong der thands levende geſlachten trachtte in het licht te ſtellen, hoe meer ons, althands hier beneden, nog zeer beperkt verſtand zich zelven in verwarring hielp.

Het geen wij dus daaglijksch van het ontſlaan der menſchen voor onze oogen zien, komt hier op neder: Dat eene vereeniging van twee menſchen door zeekere, wel tot het zelfde einde, maar echter op eene verſchillende wijze ingerigte werktuigen, tot het vormen van eenen nieuwen derden mensch vereischt wordt. — Deeze verbintenis van twee aanverwandte Schepzelen tot vorming van eenen derden noemde men *paaren*. Daar de werktuigen der beide, in deezen werkzaamen, verſchillende; en wel, van den eenen tot be-

vruch-

vruchtiging: van de andere tot ontvangst van het bevruchtigend aandeel des eerften, tot voeding, en tot forming van het ontvangene gefchikt en ingerigt zijn; zo verdeelden zich de leevende Schepzelen in twee Clasfen, naamlijk, de mannelijke (als bevruchtende) en de vrouwlijke (als vrucht-ontvangende). Deeze verdeeling raakt alle planten en dieren. Wel is waar, dat men tot voort-teeling eener plant niet altoos twee planten van dezelfde zoort noodig heeft, wijl zeer veele, ja zelf de meeste planten manlijke en vrouwlijke bloemen te gelijk draagen, of in denzelfden bloem manlijke en vrouwlijke deelen te gelijk bevatten: Doch dit is zeeker, dat alle dieren uit tweeërlije geflachten beftaan; en voorzeeker deed de Natuur dit met oogmerk om de gezelligheid onder de Dieren te bevorderen; 't geen bij de Planten, die geen zinnelijk leeven hebben en zonder bewust zijn van zich zelve beftaan, weer niet noodig is. — De drift ter voort-teeling zet de Dieren vooral tot gezelligheid aan; de afgezonderften onder hun zoeken doch, door aanfpooring van deezen aandrift, de verkeering op met eene mededeelende gezellin ter paaring. Zommige, bijna niet eens zinlijke, en meest onvolkomene Dieren zijn om die reden waarfchijnlijk ook door de eenvouwige Natuur niet in onderfcheidene geflachten verdeeld, wijl zij misfchien nog geene zinlijkheid genoeg hebben, om het genoegen der gezelligheid te genieten. Wij geeven daarom aan de hoogst- onvolkomene Dieren den naam van

MAN- WYVEN, wijl wij hier meestal de manlijke en vrouwlijke voortteelings-deelen, even als bij de meeste gewasſen in hetzelfde ligchaam vereenigd vonden.

Na dit opgemerkt te hebben, zien wij doch, dat tot voortbrenging van een leevend Schepzel altoos tweeërlije werktuigen vereischt worden, 't zij vereenigd in één ligchaam, gelijk bij de meeste Planten: 't zij verdeeld over twee ligchaamen van dezelfde zoort, zoo als bij de meeste Dieren; en ten einde er geene verwarring ontſta, maar iedere zoort voor vervalſching verzeekerd blijve, zo gebeurt het zelden, dat verſchillende zoorten zich met elkandren vermengen; Doen zij 't echter, dat zeldzaam is, zo ontſtaat daaruit geen nieuw derde zoort; of dat derde, 't welk het gevolg dier vermenging is, kan zich niet verder voortplanten. — Zonder deeze voorzorg der Natuur zou onze aardbol ſpoedig een bont mengelmoes van de verſchillendſte en klugtigſte weezens worden.

Wij zien hier uit duidlijk, dat de mensch en alle overige leevende Schepzelen alléén door den weg der voort-teeling ontſtaan. De daad der voortteeling geſchiedt door eigene werktuigen, die in beide geſlachten onderſcheiden zijn; Die van het ééne geſlacht zijn geſchikt tot bevruchten; Die van het andere, om het bevruchtende aandeel te ontvangen; De eerſte zoort noemt men *Manlijke-* de andere *Vrouwlijke Geſlachts-deelen.*

De manlijke Geſlachts-deelen bij de menſchen zijn de ballen, de zaadblaasjes, de manlijke roede

de — de ballen des menschen zijn twee eironde ligchaamen, welke uit een windzel van vaten bestaan; zij liggen in een zak, die door de huid of het algemeen bekleedzel des ligchaams onder en naar agteren aan het zigtbaar uiteinde der roede geformeerd wordt: Deeze langwerpige ronde, zeer gevoelige ligchaamen ontvangen hun bloed van twee hoofd-vaten, die onmidlijk uit de groote slagader van het hart ontspringen. Van dit bloed bereiden zij in hunne menigvuldige vaten, die als 't ware een kluwen uitmaaken, dat witte, kleefrige, en sterk ruikende sap, dat bij de paaring het grootste aandeel heeft, als zijnde het leeven-gevend bevruchtend deel, 't welk men deswegen *zaad* noemt. Dit zaad, zoo als het door de ballen is afgescheiden, wordt langs twee eigene wegen naar twee agter de waterblaas liggende blaasjes gevoerd, en blijft aldaar bewaard, tot dat de Natuur het ter voortteeling noodig heeft: Niettemin ondergaat het geduurende zijn verblijf in die blaasjes verscheidene veranderingen. Het dunste en meest wateragtige gedeelte wordt door derzelver vaten opgeslorpt, en naar 't bloed gevoerd: Dit opgeslorpt gedeelte volmaakt de forming des mans, die ook bij jeugdig-ontmanden niet tot rijpheid komt. Dezelve verkrijgen om die reeden nimmer een manlijk uitzigt, geen baard, geene vaste sterke spieren, zelf niet eens eene manlijke volle stem. Het zelfde ziet men bij gesneedene Dieren; bij voorb. den Kapoen en den Haan — welk een onderscheid! Zoo ook den Os

en den Stier; den Ruin en den Hengst! Daar intusſchen het zaad, zoo als wij zien, ook tot volmaaking van hetzelfde ligchaam dient, waarin het bereid wierdt, zo kan deszelfs verlies ook deswegen niet iets onverſchilligs zijn; Vooral daar deszelfs uitſtorting nog daarenboven met ſtuiptrekkende beweegingen gepaard gaat, waaruit het dan ook ligt valt de groote zeenuw-zwakte der onmaatige Priesteren van Venus en der zelf-bevlekten te verklaaren.

Wanneer bovengemelde zaadblaasjes met zaad opgevuld zijn, dat daarin reeds eenigen tijd opgehouden, gevormd, dik en krachtig geworden is, zo veroorzaakt het eene prikkeling door 't gantſche zamenſtel (*System*) en dan wordt dat gevoel gebooren, dat men drift tot paaren noemt. Deeze drift is heevig, en wordt die niet bevreedigd, zo kan hij bij de redenlooze dieren tot waare woede overgaan: De zagtmoedigſte dieren worden dan gevaarlijk; en ook in deezen is de mensch hemelhoog boven de dieren verheeven; hij is door het vernuft, van Godlijken oorſprong, Heer en bedwinger van alle, dus ook de beheerſcher van deeze zoo magtige drift: De mensch is in ſtaat zijne geheele zinlijkheid door de reeden te maatigen, en echter vindt men, helaas! menſchen, die zoo ſterk, als immer eenig dier, door geile driften worden voortgezweept.

Deeze bij de dieren zoo geweldige drift gaat bij den zedenlijken mensch tot eene zagte liefde over en wordt alzoo de ſterkſte band der gezelligheid.

Ter-

Terwijl het dier door die drift voortgejaagd de bosſchen doorzwerft, en met woede een voorwerp ter bevrediging van zijnen lust zoekt; ontvlamt in den zedenlijken mensch eene reine, tedere liefde jegens eene met hem op denzelfden toon geſtemde ziel: niet met woede, maar met de zagtſte gewaarwordingen hangt hij dit voorwerp aan, vergeet in hetzelve de geheele Schepping, en leeft alléén in zijne liefde, die doch niets anders is dan eene aandrift tot paaren, door reeden en zedelijkheid geleid en gemaatigd: Terwijl bij zedelooze menſchen naauwlijks een regt begrip van waare liefde plaats vindt: Zij gevoelen alléén het dierlijke, en blijven in zoo verre ook den dieren gelijk.

Het zaad in de ballen afgeſcheiden en van daar in de zaadblaasjes gebragt, is, na dat het zich aldaar eenigen tijd opgehouden, en veele zijner deelen aan 't bloed overgedaan heeft, eindlijk ter voortplanting bekwaam: deszelfs prikkeling wekt de zucht tot de andere Sexe op; daardoor wordt de manlijke roede al meer en meer geprikkeld; zij zwelt, en eindlijk ſtort het zaad zich door dezelve in de vrouwlijke deelen. De manlijke roede beſtaat uit eene holle buis, door de ontleeders de pisweg genoemd, deeze buis begint onder aan de waterblaas, en loopt van daar tot in het hoofd der roede, alwaar zij zich opent, en alzoo de pis uit de blaas uitvoeren kan: in deeze zelfde buis of watergang openen zich ook de twee zaadblaasjes, die hun zaad bij de paaring

 daar-

daarin uitdrukken; de pisweg drijft het door zijne zamentrekking verder voort, en brengt het zoo geheel naar buiten.

De pisweg is door drie lange fpongieagtige ligchaamen omgeeven, waarvan het middelfte naar voor toe het hoofd der roede formeert: in dit hoofd maaken verfcheidene zeenuwen eene menigte fijne tepeltjes, welke alléén door eene dunne huid, die het hoofd omgeeft, bedekt worden. De prikkeling des zaads wekt de zenuwen der roede op; door deeze prikkeling vloeit er meer bloed door de flagaderen in gezegde fpongieagtige ligchaamen, dan ter zelfder tijd terug vlieten kan, wijl de terugvoerende bloedvaten altijd minder prikkelbaar en werkzaam zijn, dan de flagaderen: dus doende zet het bloed de fpongieagtige roede op, en maakt dezelve ftijf: inzonderheid fpant zich het hoofd op, wijl deszelfs zenuwen door de bijkomende wrijving in de fcheede der vrouw nog fterker geprikkeld worden: Deeze prikkeling ftijgt op 't laatst tot zulk eene hoogte, dat daaruit fchokkende zamentrekkingen der nabijliggende fpieren ontftaan: de zaadblaasjes drukken hun zaad in den pisweg, en deeze brengt het in de vrouwlijke fcheede. Dit is het bedrijf des mans bij de voort-teeling.

De vrouwlijke geflachtsdeelen zijn voornaamlijk de baarmoeder, en de Eiërnesten. De baarmoeder is een hol ligchaam in de gedaante van een peer, 't welk in het bekken der vrouw tusfchen de pisblaas en den Endel-darm geplaatst is. Deszelfs

zelfs bodem is naar boven en de ſtompe ſpits naar beneden gekeerd; aldaar gaat de baarmoeder over in eene buis van vel en vleesch, die zich naar buiten tusſchen de lippen der ſchaamte opent, en de moederſcheede genoemd wordt: in den maagdelijken, onbezwangerden ſtaat, kan de inwendige holligheid der baarmoeder naauwlijks een gepilde Amandel bevatten: inwendig in den bodem der baarmoeder vindt men ter wederzijde eene opening, die in eene buis, hebbende de gedaante van een trompet overgaat, en daarom de moedertrompet hiet: deeze buis opent zich vrijelijk in den onderbuik door eenen mond met franjes bezet: juist naast deeze franjes vindt men aan beide kanten van de baarmoeder nog twee vaste Eironde ligchaamen, van binnen gevuld met kleine blaasjes, welke men Eiëren, en, dien ten gevolge, die beide ligchaamen zelve Eiërnesten noemt.

Tusſchen de twee lippen der ſchaamte inwendig vindt men opwaards, aan den ingang naar de ſcheede nog een ſpongieachtig ligchaam, hetwelk opgezwollen zijnde een zoort van manlijke roede vertoont, doch geene holle buis heeft als de roede, terwijl zich de pisweg der Vrouw onder dit ligchaam afzonderlijk voordoet; dit ligchaam heeft, wijl aldaar de voornaame zitplaats van 't gevoel bij het paaren is, den naam van kittelaar: het zelve is ook voorzien met een hoofd, met zeer gevoelige zenuwtepeltjes. Inwendig in de lippen der ſchaamte, in 't hoofd deezes ligchaams, en in de menigvuldige vouwen, welke in de ſcheede

 zijn,

zijn, (vooral in den maagdelijken ſtaat) heeft in den bijſlaap het gevoel vooral zijnen zeetel.

Veelal vindt men bij ongerepte jonge maagden den ingang der moederſcheede met een vliesje, in de form van eene halve maan geſlooten, 't geen men daarom het maagden-vlies noemt. Daar echter dit vliesje door ſpringen, ſtooten, en ander van buiten aangebragt geweld ligt kan gebrooken worden; en het ook dikwijls bij Vrouwen, die reeds meermaalen gekraamd hebben, nog grootendeels gevonden wordt, wijl het alléén uitgerekt, en niet gebrooken wierdt; zo bewijst deszelfs aanwezigheid niets zeekers ten voordeele, en deszelfs gemis niets ten nadeele der maagdelijke ongeſchondenheid.

Wijl de Geſlachts-*deelen* der beide Sexen zeer teder en in den bijſlaap zeer aan wrijving onderheevig zijn, zo zijn zij met veel ſlijm voorzien, welks hoeveelheid door de vermeerderde prikkeling geduurende den bijſlaap, en de even daar door aangezette werkzaamheid der klieren en vaten, welke dit vogt afſcheiden, nog aangroeit.

Het manlijke zaad, het welk in den bijſlaap, zoodra het gevoel van den wellust zijne grootſte hoogte bereikt heeft, in de ſcheede der Vrouw, en gedeeltelijk ook in de baarmoeder wordt geſpooten, veroorzaakt in die deelen de volgende veranderingen.

De twee trompet-bulzen in den bodem der baarmoeder vangen het zaad, of wel het vlugſte gedeelte daarvan, op; Dan zwellen zij, en hun bo-

ven-

venste vrije uiteinde, dat in de gedaante van franjens in den onderbuik ingevat is, omvangt de daar nevens hangende eyernesten, uit welke dan, door middel van de alhier te weeg gebragte prikkeling en den meerderen aandrang der vogten door het losspringende vlies een eitje uitbarst, 't geen door de franjes der trompetten gevat, en eindlijk door de Wurms-gelijke beweeging, welke de trompet-buizen door de prikkeling van 't Ei verkrijgen, tot in de holte van de baarmoeder wordt voortgewerkt, alwaar het eitje zich langzamerhand met zijne veselen vast zet, welke zich ten laatsten hier of daar tot eenen klomp van vaten en celletjes formen, waaruit een snoer tot in het Ei voortkomt. Deeze klomp hiet, wegens zijne gedaante, de moeder-koek; en de snoer, wijl hij van daar gaat tot in den navel van het kind, de navel-streng. Deeze zijn, om zoo te spreeken, als 't ware, de wortelen en de steel van den kiem eenes menschen, die als nog op de wijze der planten leeft. De grond voor deezo wortelen is de met vaten rijklijk voorziene baarmoeder, en wel meestal derzelver bodem. Dan sluit de baarmoeder haaren ingang in de scheede toe, ten einde het Ei te beveiligen, haare spongieagtige en met vaten wel voorziene omtrek zwelt door de prikkeling van het daarin besloten ligchaam, en den daar door vermeerderden aandrang der vogten meer en meer op: De baarmoeder, die in den onbezwangerden maagdelijken staat naauwlijks eene Amandel kon bevatten, en

fijne vaatjes had, neemt in 9 maanden zoo zeer toe, dat zij een ligchaam van eenige ponden omvangt, en den ontleedkundigen vaten van eenen vinger dik vertoont. De bovengemelde moederkoek bestaat hoofdzaaklijk uit een veselagtig weefzel, waarin de baarmoeder haar bloed uitstort, de vaten van het kind zuigen het uit deeze celletjes op, en vereenigen zich eindelijk in den navelstreng tot ééne enkele bloed-ader; die het bloed aan het kind toevoert. Dat zelfde bloed, 't welk het kind niet meer noodig heeft, wordt door twee slagaderen uit het kind door de navelstreng weder in de moederkoek te rug gebragt: Deeze drie bloed-Canaalen, beneevens eene geleiagtige stof, en eene verlenging, gedeeltelijk van de huid van 't Ei, gedeeltelijk van die der moederkoek, omgeeven en formeren de navelstreng, die van de moederkoek tot aan den navel van 't kind reikt, 't welk binnen in 't vlies van 't Ei omzwemt in een zoort van water, of liever in een vogt, dat naar Eiwit gelijkt.

In beide Sexen neemt het vermogen der voortteeling eerst zijnen aanvang, wanneer de formeering des voortteelenden ligchaams zelve tot volkomenheid is gevorderd; want de Natuur, zoo uitgebreid en verscheiden zij zijn moge, heeft doch voor 't welzijn van ieder deel op zich zelve gezorgd. Zo dus de onderzoeker het zamenstel van eene eenvouwige rups ontleedt, zo vindt hij daarin dezelfde zorgvuldigheid, als in het zamenstel van den Olifant; de Natuur heeft zich zelve in

in eene mijt (voor zoo ver zulks in deezen mooglijk was) even zoo fchoon tot volkomenheid gebragt, als in het zamenftel der geheele aarde. Deswegen is eene mijt voor den onderzoeker reeds eene geheele waereld, en even zoo zeer een bewijs voor eene weldoordagte oorzaak van haar aanzijn, als de waereld zulks voor haar eigen aanweezen is.

De Natuur moest dus de leevende ligchaamen eerst hunne eigene voleindiging laaten bereiken, eer zij derzelver zappen tot Schepping van een nieuw derde vorderen kon.

Het tijdftip van tot de voortteeling gefchikt te zijn bij de menfchen noemt men den tijd der huwbaarheid: Deeze vangt in gemiddelde rekening bij de mannen aan met het 17de en bij de vrouwen met het 14de jaar; en duurt even zoo in gemiddelde rekening bij de eerften tot het 50fte bij de laatften tot het 40fte jaar; doch ook rigt zich de tijd van het beginnen der manbaarheid naar verfchillende omftandigheeden, en wel (*a*) naar de luchts-gefteldheid; hoe warmer het *Climaat* is, des te vroeger ontwaakt de drift tot het andere geflacht; zoo vindt men landen, b. v. Perfien, waar de jonges niet zelden met elf en de meisjes met 9 jaaren huwbaar zijn; in koude landen daarentegen ziet men gewoonlijk dat deeze drift eerst met het 20fte jaar ontftaat; (*b*) naar de *leevenswijs:* bij menfchen, die in goeden welvaard leeven, vroeg geestige fpijzen of dranken gebruiken, vroeg wellustige voorftellingen

gen leezen of zien, ontwaakt ook de dierlijke drift vroeger.

Bij ons kan men den man met 19, het meisje met 16 jaaren als bekwaam ter voort-teeling rekenen; echter is het niet raadzaam hun alsdan zamen te paaren; immers men ziet daaglijksch maar al te duidlijk de treurige gevolgen van te vroegtijdige huwlijken; De Ouderen zijn, om zoo te ſpreeken, dan zelve nog kinderen, en hoe kunnen zij dan de heilige en moeielijke plichten van ouderen behoorlijk met liefde, geduld en ſterkte vervullen? te gelijk met het hervoortkomen van 't vermogen ter voortteeling vertoonen zich ook bij beide geſlachten zekere veranderingen, die men om die reedenen - tekenen der *huwbaarheid* noemt: Deeze tekenen zijn bij 't manlijk geſlacht, dat het haair aan den baard en aan de ſchaamdeelen uitſpruit; dat de ſtem groffer en vaster wordt; dat zijne jeugdigheid in manlijken ernst verandert; Hij begint gaarn een meisje te zien; en ondervindt, zo hij in onthouding leeft, bij nacht uitſtortingen van zaad, waarbij een droom hem den wellust ſchenkt, welken zijne zedelijkheid hem ontzeide.

Bij de Vrouw bemerkt men ook omtrend dit tijdſtip eenige veranderingen. De ſchaamte wordt insgelijks met haair bekleedt, haare ſtem wordt ook vaster, de ſtemmig van haar ziel meer bepaald; zij ziet gaarne een jongen; haare borsten zwellen; 'er vertoont zich op een' bepaalden tijd, meestal om de vierde week, een gering verlies van bloed uit de baarmoeder, 't geen men den

naam

naam van reiniging heeft gegeeven, wijl de meeste oude Geneesheeren dit bloed als ongezond beschouwden, waarom het door de natuur wierdt afgescheiden.

In de eerste dagen na de ontvangnis ontdekt men in het kleine eitje nog niets vasts, of geformds, als alléén een klein springend puntje, dat zich langzaamerhand tot een hartje formeert; doch reeds na verloop van korte weeken is de vrucht volkomen te onderkennen, en omtrend van de groote van eene mier; maar van daar af groeit de Vrucht steeds langzaamer, naar maate zij zich verder van het tijdstip van haar eerste leevens-begin verwijdert. Tot aan de negende maand groeit zij tot eene *lengte* van 18 a 19 duimen en de zwaarte van 6 pond: ten einde van de negende maand, of der 40ste week, te rekenen van het agterblijven der maandlijksche reiniging na den vrugtbaaren bijslaap, (1) is de vrucht zoo volkoomen gefor-

(1) De Maandlijksche bloedvloeing houdt na de ontvangnis op, wijl thands dit bloed tot onderhoud der Vrucht besteed wordt; misschien zou eene gezonde Vrouw, in den zuiveren staat der natuur levende, de reiniging zelden hebben; immers, zoodra deeze aanvangt is het een zeeker bewijs, dat haar ligchaam zijne volkomenheid heeft bereikt, en reeds eenen overvloed van bloed tot voeding van een tweede Schepzel voorbereidt. De Vrouw is dus reeds in staat te ontvangen, en nu houdt dit bloed-verlies op, want thands wordt de Vrucht daar door gevoed, en zoodra die gebooren is, gaat het over in de borsten, en bereidt aldaar den melk voor 't nieuwgebooren kind, voor 't welk ons voedzel nog te zwaar zou zijn; doch, zoodra de moeder ophoudt te zoogen, komen ook de Maandstonden weêr, en thands kan zij ook weêr van nieuws ontvangen.

formeerd, dat zij nu haast op zich zelve leeven kan; de baarmoeder is thands tot op den hoogften graad uitgezet, en wederftaat nu met alle macht het verder uitzettend vermogen; de volkoomen groote volwasfene vrucht werkt door haare zwaarte en prikkeling op de baarmoeder, welker zenuwen thands zeer gefpannen ftaan; Daardoor trekt de geprikkelde baarmoeder haare vleeschvezelen, waarvan zich eene groote menigte in haaren bodem bevindt, te zamen; door deeze zamentrekking wordt de mond der moeder meer en meer geöpend, en het Ei wordt met het Kind 'er uit gedreeven. Deeze zamentrekkingen der Baarmoeder zijn dringende, en hieten daarom Weeën: de moeder zelve bevordert die Weeën door 't inhouden van den adem, wijl dan de longen met lucht opgevuld worden, en dus met het middelrif op de ingewanden en het onderlijf drukken, en alzoo de zamentrekkingen der baarmoeder bevorderen; het zelfde doen ook de fpieren van den buik, die bij 't ophouden van den adem naar binnen gedrukt worden.

Geduurende deeze Weeën dan wordt het Ei in form van een kegel door den mond der baarmoeder uitgeperst; in den doorgang breeken zijne vliezen; het water daar binnen bevat maakt den weg ruim en glad; daarop volgt gewoonlijk het Kind, en wel in natuurlijke gevallen fteeds met het hoofd vooruit. Gemeenlijk blijft de moederkoek met het geborstene vlies van 't Ei nog in de baarmoeder agter; en dan ontftaat kort daarna een nieuw zoort van

Wee-

Weeën, waardoor ook deeze nageboorte wordt uitgedreeven; 't geen veelal nog als kleine ſtukjes der nageboorte zitten blijft, dat werpt de nu aanvangende en eenige weeken duurende reiniging der Geboorte van zelve uit. —

De baarmoeder neemt allengs haaren maagdelijken toeſtand weder aan, tot zij op nieuw ontvangt. Het bloed, dat dus ver tot voeding van het kind in 't ligchaam der moeder diende, bekomt nu zijne volkomene rigting naar de borſten der moeder, in welke door klieragtige werktuigen de melk, als het eerſte voedzel des jonggeborenen, uit dit bloed bereid wordt.

Te gelijk met de geboorte ondergaat het kind aanmerklijke veranderingen, en wel hoofdzaaklijk de volgende:

In het ligchaam der moeder genoot het tot dus ver reeds bewerkt en gereed moeder-bloed; thands houdt deeze bron op, en voortaan moet het zijn bloed zelf bereiden; Gevolglijk had de Vrucht in moeders-lijf zijne longen in 't Darm-Canaal nog niet zoo ten vollen noodig, wijl deeze twee werktuigen de hoofd-bronnen van 't bloed bij den mensch zijn: beide leeveren zij de voornaamſte beſtand-deelen ter bereiding van het bloed op, en men ziet dus hieruit duidlijk, waarom bij de Vrucht in moeders-ligchaam het Darm-Canaal nog toegevallen en werkloos, en pas bij 't naderen der Geboorte met een weinig zoogenaamden zwarten drek in de dikſte onderdarmen gevuld is; Dat de longen nog geheel ſlap en ſlets zijn, en nog maar

wei-

weinig bloed in dezelve omgaat. Maar thands na de geboorte moet het kind voor zijn eigen bloed gaan zorgen; de longen, die tot hier toe toegevallen in 't lucht-ledig hol der borst lagen, worden nu door 't gewigt der colom van lucht, die daarop drukt, uitgezet, en zoo vangt het ademhaalen bij nieuwgeborenen aan, en wel het eerst met inademen; de longen, daardoor geprikkeld, werken echter ook iedere reis, met hulp der ribben en borst-ſpieren, die hunne uitzetting niet gedoogen, de lucht tegen, en dringen na iedere inademing de ingekomene lucht gedeeltelijk weêr naar buiten: en zoo komt de uitademing. Nimmer echter perst de long de binnengekomene lucht weêr geheel uit, en op dit verſchijnzel berust de grond der zoogenaamde longproef: naamlijk, eene long, die éénmaal adem ingehaald heeft, zal na dien tijd op het water drijven, wijl derzelver ſijnſte luchts-vaatjes en de blaasjes, waarin deeze door de geheele long in de form van druiven uitloopen, altijd nog zeer veel lucht, zelf na de ſterkſte uitademing, in zich blijven behouden, en dus de long doen drijven. Deeze proef niet te min kan ligt bedriegen, zoodat alléén ervarene Geneesheeren of Heelmeesteren die beſlisſchend mogen in 't werk ſtellen. De tot dus ver toegevallene long wordt bij 't inademen uitgezet; haare vaten ontwikkelen zich, en het bloed, dat tot hier toe uit het hart der ongeboorene Vrucht, niet in de longen, maar door buiſen aan de Vrucht eigen, langs dezelve voorbij ſtroomde,

vloeit

vloeit thands onmidlijk uit het hart des jongge-boorenen in de ontwikkelde vaten der long. Op deeze wijze neemt de omloop des bloeds terstond na de geboorte eene andere rigting; deeze zelfde vaten, die het bloed in 't ongeboorén kind voorbij de alsdan nog flappe longen heen voerden, worden alsnu overtollig; zij droogen uit als de oude bedding van eenen stroom, die zich eene nieuwe gekoozen heeft, en groeien langzamerhand tot banden te zamen.

Terstond na de eerste inademing is de omloop des bloeds, als volgt: de ééne helft van 't hart stroomt het bloed in de longen, alwaar het uit de binnengekomene lucht eenige hoofdbestand-deelen aanneemt, als zuur- en warmte-stof. Ééne slagader voert het bloed in de longen, van waar het door terugleidende buizen weer terug, en wel in de linker helft van het hart wordt gebragt: Deeze dan drijft het door de grootste slagader in het geheele ligchaam, naar alle de deelen van het menschlijk ligchaam voort, welke alle eene ontelbaare menigte takken deezer slagader bevatten; verder, alle deeze uitloopen van die op het eind zeer fijne slagaderen gaan langzamerhand in kleine terug-voerende buizen over, die eindelijk alle zich weder door twee hoofdstammen naar het regter gedeelte van 't hart begeeven, 't welk het bloed, dat zijne voorheen in de longen opgedaane bestand-deelen aan 't geheele ligchaam medegedeeld heeft, weder van daar in de longen overbrengt. Wij zien dus, dat zoo dikwijls het bloed

het geheele ligchaam doorſtroomt, het even zoo dikwijls door de longen moet gaan; waarom ook reeds de Ouden vermoeden, dat de longen aan het bloed voornaame beſtanddeelen moesten mededeelen, die zij het levensvoedzel noemden, tot zoo lang, dat de nieuwere ſcheikundigen deeze beſtanddeelen uit de ontwikkeling (*decompoſitie*) der ingeademde lucht verklaarden en bepaalden. Op deeze wijs is de omloop van het bloed bij den geborenen, ademenden mensch dubbel; daarentegen bij den nog ongeborenen maar enkel; hier gaat het bloed alléén uit het hart in het ligchaam, en van daar weer te rug in 't hart, wijl de longen nog niet uitgezet zijn, omdat zij tot nog toe niet noodig hebben bloed te maaken, 't geen het kind reeds ten vollen bereid van de moeder ontvangt.

De longen zijn doch niet alléén de bronnen van het bloed, maar teffens ook het Darm-Canaal; waarom dit dan ook terſtond na de geboorte merklijke verandering ondergaat. Thands is de maag ter voeding noodig, het gevoel van den honger openbaart zich; het pas gebooren ſchepzel vordert, uit hoofde van zijnen nog ſnellen waschdom, al ſchielijk ſchaâvergoeding door voedzel; doch zijne zwakke, tedere werktuigen ter verteering zijn nog niet toereikende, om het gewoone voedzel te bewerken; derhalven wees de Natuur het een reeds volkomen bereid, dierlijk ſap ter eerſte voeding, aan; de bronnen van het zelve zijn de moederlijke borsten, in welke om

die

die reeden reeds geduurende de geheele zwangerheid eenig bloed vloeide, ten einde het langzamerhand te ontwikkelen. De eerste melk geeft het kind ontlasting; dezelve prikkelt zijn tot dus ver nog werkloos Darm-Canaal, 't welk zich wurmsgewijze te zamen trekt, en dus den zwarten drek uitwerpt, waarna de verteering haaren aanvang neemt. De moedermelk is toereikende tot onderhoud van het nog tedere wicht, en eerst bij deszelfs toeneemenden ouderdom vertoonen zich tekenen, dat het nu in staat wordt om vaster voedzel te beärbeiden. De tanden naamlijk kómen nu langzamerhand te voorschijn, welker oogmerk het vermaalen van vastere spijzen is, waarnaar thands ook de begeerte wordt opgewekt, en zagtjes aan verlaat het kind de moeder-melk.

Het nieuwe schepsel leeft eenige jaaren der kindsheid door; deezen tijd besteedt het nog alléén aan de ontwikkeling zijnes ligchaams; zijn denkend weezen (Ik) heeft nog geen vermogen tot dieper nadenken, dan juist voor éénen dag; van tijd tot tijd eerst ontwikkelen zich ook de vermogens van den Geest, en zoo wordt hij van jaar tot jaar rijp tot een volkomen mensch, die aan de waereld weêr nieuwe schepzelen schenkt, en alzoo deels zijne ligchaamlijke voortreflijkheid, deels zijnen geest en zijne denkwijze ook hier beneden uitbreid en vereeuwigt. Hij zelf echter slijt op het laatst zijn bekleedzel af; het kan de afwisseling zijner bestanddeelen niet langer onderhouden, en alzoo de dreigende ontbinding weder-

 stand

ſtand bieden; het valt uit één; de mensch houdt voor deeze waereld op te beſtaan, wijl het midden-werktuig, waardoor zijn denkvermogen op de waereld, en de waereld op zijn denkvermogen werkt, vervalt, zich ontbindt, en andere formen, andere vermengingen uit deszelfs deelen gebooren worden. Dit is de voor den Godloozen zoo vreesselijke, voor den braaven zoo troostvolle en bemoedigende Dood, welke den mensch gemeenlijk dan juist oproept, wanneer hij eerst regt wenscht in de waereld rondom zich te zien, en gelooft langs veele omwegen eerst juist gevat te hebben, hoe men leeven moet; wanneer hij met verwondering en verbaazing ieder jaar nieuwe wonderen in de ſchepping leerde ontdekken, en in zich zelven meerdere nog te ontwikkelene bekwaamheeden ontwaar wierdt.

Ik wil hier alléén in 't algemeen de beſchouwende kennis der voortteeling aanroeren, en intusſchen alléén de waarſchijnlijkſte bijbrengen: de verſchillende verklaaringen en meeningen beſpaar ik, tot daar ik iedere afzonderlijke verrichting des menschlijken ligchaams zal voordraagen. De waarſchijnlijkſte uitlegging ſchijnt de volgende te zijn.

Zoodra het vrouwlijk ligchaam zijne eigene volkomenheid bereikt heeft, zo formeert het in 't blaasje der eiërſtokken kiemen voor nieuwe aanſtaande ſchepzelen. De Gevolgen van deeze verandering in de eiërſtokken zijn de zoogenaamde tekenen der vrouwlijke huwbaarheid, want zij

ver-

vertoonen zich niet bij Wijfjes dieren, wien men (zoo als de balletjes bij de manſen) de eiërſtokken heeft uitgeſneeden.

Te gelijk met de huwbaarheid der Vrouwen ontſtaat ook de drift ter vermenging met eenen volkomenen man, wiens ballen ook reeds dat levendmaakend vogt afſcheiden, 't geen van daar in de zaadblaasjes overgaat, zich aldaar tot volkomene rijpheid ophoudt, en bij de paaring in de vrouwlijke ſcheede en baarmoeder wordt uitgeſtort; daar uit door de buizen der trompetten in de eierſtokken komt, alwaar het gemeenlijk aan een eitje het leeven geeft en 't zelve mooglijk zoolang voedt, tot dat het nieuwe eitje in de Baarmoeder aangekomen is en zich aldaar heeft vastgezet. — Dit ſtelzel had veele tegenſtanders, hoewel het de geſchiedenis van de voortteeling aller planten, en zelf reeds van veele dieren in in zijn voordeel heeft; immers in alle vrouwlijke bloemen zien wij de toekomſtige vrugt reeds duidlijk in de vruchtknoppen geformeerd, ſchoon het ſtuifmeel der manlijke bloem die nog niet heeft aangeraakt; maar zij is nog levenloos, zij ontwikkelt zich niet verder, tot dat de eerſte prikkeling des leevens, naamlijk het manlijk ſtuifmeel den ſluimerenden kiem doet ontwaaken. De Eiëren van veele visſchen en andere Dieren, die vooraf gelegd en dus buiten 't ligchaam der moeder door het manlijk zaad bevrugt worden, bewijzen dit mede.

Ook kan men zich volgens deeze leer der voort-

teeling een juist denkbeeld maaken, waarom de zieklijkheeden der moeder eer op het kind overgaan, dan die van den vader; zeer ongezonde vaders brengen dikwijls nog gezonde kinderen voort; doch zieklijke moeders maar zelden; want het vaderlijk aandeel geeft alléén het leeven, maar de moeder leevert den kiem, voedt dien negen maanden lang met haar eigen bloed, vervolgends met haare melk. Om even dezelfde natuurkundige redenen verbinden zich de kinderen doorgaands nader aan de moeder dan aan den vader, en eene goede moeder zal altoos eer de vertrouwde haarer kinderen worden, dan de beste vader.

Het behoort voor iederen onderzoeker der natuur altoos belangrijk te *zijn* om op te merken; dat de mensch alléén zoo weezenloos, zoo geheel weerloos ter waereld intreedt, daar doch alle andere dieren des noods na eenige dagen reeds de moeder zouden misſen kunnen; waar tegen de mensch zijne eerſte jaaren zonder de moederlijke hulp volſtrekt niet door kan komen. Zien wij hierin niet terſtond het verheeven oogmerk der natuur, om de ouder- en kinder-liefde onder de menſchen te doen gebooren worden, waarvan de ſpooren bij de dieren zo al niet geheel ontbreeken, ten minſten zeer flaauw zigtbaar zijn? — Maar welke gewaarwordingen doet niet bij den mensch de langduurige moederlijke zorg ontſtaan? De moeder geeft het kind, om zoo te ſpreeken, na zijne geboorte een tweede leeven; zij formeert het, beſchouwt het als haar maakzel, bemint het,

en

en wel zoo, dat die liefde dikwijls eene opoffering van zich zelve wordt. Zoodra nu de kinderen genoeg geformd zijn, om zich min of meer een denkbeeld te maaken van de waereld en van den ſtand, dien zij aldaar bekleeden, zoo gaat hun trek tot de moeder, die dusver alléén door natuurlijke behoefte onderhouden wierdt, langzamerhand door nadenken over tot het edele gevoel van dankbaarheid en kinderlijke liefde. Ook hier ſpreekt de Natuur met ſterke uitdrukken, en zeegepraalt over de bloote zinlijkheid der Dieren, welke hunne Ouderen vergeeten, zoodra de behoefte der moederlijke zorg ophoudt, ja, hun zelf niet ééns herkennen.

Thands zagen wij het worden van den mensch; wat moet hem nu in 't leeven behouden?

WAT IS LEEVEN?

Is het iets vrijwilligs, iets zelf-werkends; of een noodzaaklijke, met het geheel-Al verbondene ſtaat? hier opent zich het ſchoonſte veld voor den denkenden mensch, doch zonder te gelijk ontleedkundige en kenner der ziel te zijn, kan hij hier het juiste gezigt-punt niet treffen; wij willen dit pad inſlaan, en zien, hoe ver wij ons oog hier waagen durven, zonder in nietsbeduidende Harsſenſchimmen, of ten minſten in ſchraalen natuurkundigen onzin te vervallen.

Tot dus ver heeft niemand het leven van de ligchaamen der planten en dieren gelukkiger en meer overeenkomstig met de Natuur verklaard en ontwikkeld, dan BROWN. Deswegen wil ik u de opvolging zijner gedachten op dit stuk voordraagen, en kan daarmede zonder twijffel op de goedkeuring van de meeste verstandig denkenden onder mijne Leezeren staat maaken.

Terstond bij zijne wording ontvangt de menschlijke kiem eene zeekere maat van *opwekbaarheid* (vatbaarheid voor 't leeven) maar die nog sluimert, en eeuwig zou blijven sluimeren, zo niet zeekere uitwendige werkingen deeze eerste vatbaarheid tot een daadlijk *vermoogen*, (tot weezenlijk leeven) maakten; deeze uitwendige opwekkende krachten zijn noodig om de opwekbaarheid in den kiem tot werklijke opwekking te brengen, om den kiem het leeven te geeven. Ons leeven is alzoo niet een op zich zelf bestaande maar een afgedwongene staat. Het is aan uitwendige werkingen verbonden, zonder welker aanweezen wij geen ogenblik zouden kunnen voortgaan te leeven. Ons leeven, zoowel als deszelfs voortduuring, sterkte of zwakheid hangt van de voortduurende, en dan eens sterkere, dan weer zwakkere werking der uitwendige kragten af; deeze worden door BROWN genoemd de *opwekkende kragten*: de opwekbaarheid (prikkelbaarheid) hiet bij *incitabilitas*; de opwekkende kragten zijn *potestates incitantes*; het gevolg van de werking deezer kragten op de opwekbaarheid is *incitatio*. (opwekking des leevens) Aan dee-

deeze aangenoomene grondſtellingen blijft hij in de verklaaring van alle de deelen zijnes ſtelzels getrouw.

De eerſte opwekkende prikkeling voor den ſluimerenden kiem is het vlugtig gedeelte van het manlijk zaad: Dan, daar deeze prikkeling voorbijgaande, en in geringe hoeveelheid is, wijl zij gedeeltelijk ſpoedig vervliegt, gedeeltelijk ook wordt opgezoogen; (*) wijl zij misſchien ook de eerſte voeding aan den leevend-gewordenen kiem verleent, die thans nog met de grootſte gezwindheid aanwascht, zoodat het nauwlijksch zigtbaare ſpringende punt, het welk in eene vogtigheid drijft, die voor 't overige nog geheel doorzigtbaar is, en welke op dit beweegend hart tot vorming van het dierlijk ligchaam aandringt, reeds na korte weeken eene menschlijke geſtalte ter grootte van eene bije vertoont: daar nu een zoo ſnel toeneemende kiem ook ſpoedig nieuwe prikkeling ten leeven behoeft; zoo wordt de leevend gemaakte kiem ook ſchielijk na de ontvangenis in de baarmoeder overgebragt, waar hij zich vastmaakt, en alzoo het bloed der moeder ontvangt, om daar uit zijn ligchaamlijk beſtaan (Ik) te voltooijen.

Het leven krijgt alzoo zijn beſtaan door tweeërlije

(*) Van deeze opſlorping van een gedeelte des manlijken zaads door de opzuigende vaten der baarmoeder leiden veele Natuurkundige de toevallen af, die zich bij de meeste vrouwen terſtond na eenen vrugtbaaren bijſlaap vertoonen, als walging, braaken, ruiken van den adem, rilling, enz.

lijc werkingen; door de werking van de leevens-prikkelbaarheid, en door de tegenwerking van de vatbaarheid ten leeven der werktuiglijke vezelen tegen de kragten, door welke zij opgewekt worden: Het gevolg nu van deeze beide werkingen is de opwekking (het leven) der werktuiglijke vezelen.

Op deeze wijs verklaart BROWN niet alléén het leven der Dieren, maar ook dat der planten, 't geen reeds op zich zelf niet misfen kan aan zijne verklaaring gewis veele waarfchijnlijkheid boven andere tot nog toe aangenoomene verklaaringen van 't lèven te geeven.

Zoo lang 'er nog kragt ter opwekking in een werktuiglijk ligchaam voor handen is, en een daarmede gelijkftaande voorraad van opwekkende kragten op dezelve zijne werking doet, zoo lang is 'er ook nog leeven: doch het zij, dat deeze prikkelingen geheel ontbreeken, het zij dat de kragt ter opwekking geheel ophoudt, zo volgt de *dood* (d. i. het volkomen gebrek van alle opwekking) het volkoomen ophouden van alle opwekking is de *waare dood;* doch waar dit ophouden der opwekking nog maar fchijnbaar is, hoezeer alle merkbaare opwekking ontbreekt, en echter nog eenige, naauwlijks merkbaare opwekking plaats vindt, daar is het alléén *fchijndood.*

Het geheele ophouden van alle opwekking kan ontftaan, het zij;

(*a*) Wanneer alle opwekkende kragten volkomen ontbreeken, en de opwekbaarheid dus niet

tot

tot daadlijke opwekking kan gebragt worden.

(*b*) Wanneer de opwekbaarheid door voorafgegaane werking tot al te ſterke prikkeling geheel is uitgeput.

De eerſte zoort van dood is die, welke op de eigenlijk gezegde zwakheid volgt: maar de laatſte is die zoort van dood, welke 't gevolg is van de oneigenlijk genoemde zwakheid; koude, honger en zwaar verlies van bloed verzwakken en brengen eindelijk ons ligchaam in den eigenlijken zin ter dood: naamlijk door het onttrekken der prikkeling: Zwaare vergiften daarentegen, de blixem, 't onmaatig gebruik van wijn en van opium verzwakken en dooden eindelijk ons ligchaam op de oneigenlijke wijze, naamlijk niet door gebrek, maar door overvloed van prikkeling. De ſchijndood is zoodanige toeſtand onzes ligchaams, waarbij deszelfs opwekking ſlegts zoo zwak is, dat zij naauwlijks of geheel niet meer onder het bereik der zinnen valt: Ook kan de ſchijndood veroorzaakt worden, 't zij door gebrek, 't zij door overmaat der opwekkende vermogens. Tot den ſchijndood, uit gebrek aan prikkelingen ontſtaande, behooren onmagten door groote koude, door zwaar bloedverlies, door gebrek aan voedzel enz. veroorzaakt. In dit geval wordt het leeven terug geroepen door eene gepaste aanwending van prikkelende middelen, eerst in mindere, daarna in allengs toeneemende hoeveelheid, zoo als zulks door de herſtelling van bevroozenen jaarlijksch geleerd wordt: Tot den ſchijndood, uit overmaat van prik-

prikkeling voortkomende, behooren onmagten na een ſterken roes, na heevigen toorn, na eene groote gift van opium, na de aanſteeking van het gif eener ziekte enz. ontſtaande. Hier is het herſtel des leevens veel moeielijker dan in 't voorige geval, en des te bezwaarlijker, naar maate het ligchaam ouder, en de opwekbaarheid meer uitgeput is. Want, wij zien, wel is waar, dat de opwekbaarheid zich door rust weder herſtelt vooral wanneer voedzaame kost en verſterkende geneesmiddelen aan 't ligchaam weêr nieuwe, deels opwekkende, deels opwekbaare deeltjes toebrengen; maar deeze geſchiktheid onzes ligchaams om zijne verlorene opwekbaarheid weêr te herſtellen, neemt bij toeneemende jaaren af, ja, gaat op 't laatst geheel verlooren; waarom ook bij oude lieden de herſtelling na heevige krankheeden zoo bezwaarlijk valt. De geringe en allerſlaauwſte opwekking, welke in een ſchijndood ligchaam nog plaats heeft, is dat geen, 't welk dit ligchaam in zijne tot dus ver geweezene form en vermenging behoudt, waardoor zoodanig een ligchaam noch geheel koud wordt, noch rot; doch houdt eindelijk alle opwekking volledig op, dan verliest het nu waarlijk doode ligchaam ook zijne tot dus ver geweezene form en vermenging: Gisting en rotting ontbinden het thands onverhinderd: En om die reeden verrotten al zulke ligchaamen zoo ſchielijk, wier opwekbaarheid door een ſterk vergift, of den blixem, op eenige andere zeer heevige prikkeling gantsch is uitgedoofd; hiertoe behoort

hoort het ſpoedig verrotten van ligchaamen door pest, rottekruid, of opium gedood, of door het onweer getroffen enz.

Wanneer men het leeven der werktuiglijke ligchaamen op deeze wijze beſchouwt, dan kan men zich eene menigte verſchijnzelen verklaaren, die in de werktuiglijke Natuur voorkomen: b. v. met den bezwangerden zaadkorl doen wij, wat wij verkiezen; geeven wij hem aan zijne eigene levens prikkelingen over, leggen wij hem in de warme aarde, zo ontwikkelt die zich; doch onttrekken wij hem de levensprikkeling, verwijderen wij lucht, aarde en warmte van hem, zo blijft dezelve ſluimeren en ontwikkelt zich niet. Even zoo kunnen wij de ontwikkeling van de poppen der capellen dan eens verhaasten dan eens vertraagen, naar maate wij die of aan eene koudere of eene warmere lucht (*temperatuur*) blootſtellen. Houdt men een hoenderei koud, zo blijft het ſchijnbaar dood; doch zoodra wij het de noodige warmte geeven, zo ontwikkelt zich zijn bevrugte kiem eerst geheel. hoe ſnel en weelig groeijen dieren en planten in de warmere landen; hoe bekrompen en traag is daarentegen het leeven van dieren en planten in de koudere ſtreeken? Op deeze wijze alzoo kan men het leeven welvoeglijk eenen toeſtand noemen door uitwendige zaaken afgedwongen; de opwekking immers van een opwekbaar ligchaam hangt alléén af van de opwekkende vermogens.

Planten en dieren komen hier in den zelfden rang van 't natuurlijk leeven voor; alléén is voor de plan-

planten eene mindere en meer eenvouwige prikkeling noodig; en zij hebben een vrij wat meer eenvouwig opwekbaar zamenftel. (*organifatie*) De dieren daarentegen behoeven eene meer t' zamengeftelde prikkeling, ook is derzelver forming op ver na niet zoo eenvouwig.

Opwekbaarheid is dus 't verheeven beginzel van ons natuurlijk aanweezen; zoo als het verftand het is van ons zeedelijk beftaan.

Zoo ontzettend als het zijn moge, ontwaar te worden, dat ons leeven een ftaat is, geheel van uitwendige zaaken, die zich om en binnen in ons bevinden, afhanglijk; even zoo veel troostlijks ligt ook in deeze ontdekking opgefloten: Wij zien naamlijk daaruit, dat ons leeven den kring onzer werking niet overfchrijdt, maar wij behouden alléén het vermogen, om ons leeven dan eens te verhaasten, dan weer te vertraagen. Wanneer wij met onze opwekbaarheid goed huis houden, d. i. als wij de opwekkende kragten, die daarop hunnen invloed hebben, in de middenmaat houden, dan verlengen wij ons vermogen om te kunnen leeven; daarentegen verkorten wij hetzelve, wanneer wij onze opwekbaarheid te vroeg door een onmaatig gebruik der opwekkende vermogens afflijten, met welke wij, mits eene geregelde huishouding, nog lang hadden kunnen leeven. Op dien voet worden wij zelfsmoordenaars. Door deeze verklaaring van ons leeven is het dan beweezen, dat de kunde van eenen rechtfchapenen geneesheer geen bedrog is, maar iets weezenlijks

ten

ten grondflag heeft: wijl ons leeven naar deeze vastbepaalde denkbeelden den kring onzer werking niet te buiten gaat; weshalven de Geneeskunde voor zoo ver zij zich toelegt, om dit leeven binnen zijne behoorlijke grenzen te houden, of, wanneer het die overfchreeden heeft, derwaards weêr terug te brengen, de paalen van ons denkvermogen niet te buiten treedt; daar wij immers met alle tot het leeven vereischte voorwaarden bekend zijn, en den bekwaamen Geneesheer, om zoo te fpreeken, de teugelen des leevens in handen gegeeven zijn, om hetzelve door verftandige aanwending, of door voorzigtige onttrekking der opwekkende kragten op de middenbaan te houden, of, zo het 'er van afgeweeken is, naar die baan weêr terug te voeren. — Dank zij den uitvinder deezer verklaaring van het leeven, dat hij dus de eer der Geneeskündige kennis gered heeft, welke men door alle eeuwen heen nog zoo gaarn belasterde, ja zelf onbefchroomd op alle markt-tooneelen als ijdel geklap of bedrog aan de kaak dorst zetten.

Wat is *opwekbaarheid* (vatbaarheid voor 't leeven)? Wat en welke zijn de *opwekkende kragten* (prikkelingen)?

Even zoo min als wij iets beftemds weeten van de inwendige gronden van iedere andere in de natuur voorkomende vatbaarheid en kragt. — Immers, wie kent den inwendigen grond van de aantrekkingskragt, het magnetismus, en de Electriciteit? — even zoo min kan men tot nu toe eene juis-

juiste verklaaring vorderen van de grondoorzaaken der opwekbaarheid; want tot nu toe kennen wij de vermogens der natuur nog maar naar haare uitwerkzelen, maar niet derzelver inwendigen grond. De zwaarte kennen wij alléén uit het vallen van alle ligchaamen, die niet ondersteund worden: de kragt van den zijlsteen alléén door het aantrekken van het ijzer; en even zoo kunnen wij de opwekbaarheid tot dus ver nog maar door haare werkingen toonen (*) en hierbij geeft de opwekbaarheid den onderzoeker de volgende hoofdeigenschappen aan:

A] Zij wordt alléén in de bewerktuigde natuur gevonden, waarom zij door veelen als een gevolg der werktuiglijke forming is beschouwd, waaromtrend echter nog vrij wat te zeggen valt; want, zo de opwekbaarheid alléén een gevolg is van de eigene werktuiglijke form en vermenging eenes ligchaams; dan kan men met regt vraagen: Wat is het, dat deeze eigene werktuiglijke form en vermenging ter wording bestemt, zo het niet de opwekbaarheid is, die reeds te vooren aanweezig was?

(*) HIPPOCRATES, ARISTOTELES, GALENUS, HARVEI, BOYLE, STAHL, GAUBIUS, GLISSON, ALBINUS, HUFELAND en zoo veele andere der vermaardste Waereld-Wijzen en waarneemers des menschlijken geslagts, hebben, door ondervinding genoopt dit werkzaam beginzel des leevens aangenoomen; doch het met verschillende naamen benoemd, of ook eenigen hebben het van aangrenzende kragten niet genoegzaam onderscheiden, of zijne uitwerkzelen niet duidlijk voorgesteld. Het was voor BROWN bewaard, dit laatste gelukkig uit te voeren.

was? Hier ligt dus nog een ruim veld tot nadenken open!

B] De opwekbaarheid blijft werkloos, zoo lang niet zeekere uitwendige dingen op dezelve werken. Het zaad eener plant in een doosje bewaard, een hoenderei in de koude gehouden, een dier in zijnen winterſlaap, een mensch in onmagt liggende ſtrekken daarvan ten bewijze. Hier heeft men maar opwekkende kragten aan te voeren, en met één ontwaakt de ſluimerende opwekbaarheid; doch zoo lang deeze prikkelingen ontbreeken, heerscht 'er een toeſtand aan den dood gelijk, en zoodra men de prikkeling aanvoert, zo ontſtaat er opwekking, en nu komt het geheele ſchoone werktuiglijke uurwerk in beweeging: leg ik derhalven het zaad in de warme aarde, zo ontwikkelt het zich tot eene plant; breng ik het ei in de warmte, zo wordt het een kuiken: prikkel ik den flaauw liggenden mensch, zo ontwaakt hij tot een nieuw leeven. — Dit leeven echter duurt maar zoo lang, als deeze prikkelingen bij voortduuring daarop werken, en ſtaat altoos met de ſterkte of zwakheid deezer werking in het naauwſte verband. Naamlijk, indien veele en ſterke prikkelingen op ons ligchaam werken, zo leeven wij ook ſneller en ſterker, wij ondervinden eene meer heevige opwekking; doch zo er maar weinige of zwakke prikkelingen op ons ligchaam werken, zo gevoelt het ook maar eene zwakke opwekking, wij leeven langzaam, traag en onlustig; zo de prikkelingen in behoorlijke hoeveelheid en kragt werken, zo

is

is ook de opwekking onzes ligchaams juist de gefchikte, die in ons een gevoel van welvaard verwekt. Merkt Gij niet, waarde Leezer! hoe ons BROWN al langzamerhand tot het regt begrip van algemeene gezondheid en ziekte opleidt? Na 't geen gezegd is ziet men ligt in, waarom men zich gemeenlijk in 't voorjaar en bij goed voedzel beeter bevindt, dan in den winter bij knollen en aardappelen; waarom de Minnaar zo opgewekt leeft? Hij bevindt zich als in een doorgaanden roes, alle verrigtingen zijnes ligchaams zijn verhoogd in haare werkzaamheid, want de liefde werkt met eene fterke prikkeling op onze opwekbaarheid; waarom hij, die in kommer en armoede zit, als in den flaap leeft; alle verrigtingen zijnes ligchaams misfen den behoorlijken trap van werkzaamheid, wijl de behoorlijke opwekkende prikkelingen geene werking doen op zijne opwekbaarheid.

C] Bij gebrek aan opwekkende kragten wordt de opwekbaarheid niet genoegzaam verbruikt, en men ziet, dat ligchaamen, die een wijl tijds de behoorlijke prikkeling misten, daardoor meer opwekbaar (veel meer vatbaar voor prikkeling) wierden; daarom zegt men: de opwekbaarheid groeit aan in den ftaat van gebrek aan prikkeling; daarentegen overmaat van opwekkende kragten beneemt het ligchaam ten laatften alle vatbaarheid voor prikkeling (alle opwekbaarheid) Deswegen zegt men: te veele prikkelingen verflijten op het laatst de opwekbaarheid eenes ligchaams. Ik wil hier eeni-

eenige voorbeelden zoowel van 't geheele mensche-lijke ligchaam, als ook van deszelfs afzonderlijke deelen bijbrengen; en 't zelfde geldt bij Planten en Dieren even zeer.

B: v: Op eenen mensch, die aan dunne waterachtige spijs en dranken gewoon is, doet één enkel glas wijn eene zeer sterke uitwerking, ja, 't kan hem beschonken maaken; welk glas wijn echter op een ligchaam, welks opwekbaarheid door eene daaglijksche goede, van zwaaren wijn wel voorziene tafel verstemd is, naauwlijks meer uitwerking doet, dan een glas water; om dezelfde reeden kan de Geneesheer bij arme lieden, die aan den wijn niet gewoon zijn, in verscheidene ziekten, uit zwakheid ontstaande, met den wijn wonderen verrigten, daar integendeel de Hoveling in dezelfde ziekten van de sterkste geneesmiddelen naauwlijks eenige aandoening heeft. In 't eerste geval naamlijk is de opwekbaarheid door gebrek aan prikkeling te zeer vermeerderd, maar in 't laatste geval is zij door voorafgegaane overmaat van prikkeling bijna reeds geheel verteerd. Een ligchaam, dat lang aan koude blootgesteld was, kan, zonder het grootste gevaar, niet ogenbliklijk in eene zeer maatig warm gestookte kamer gebragt worden, wijl door het lang gemis van de prikkeling der warmte deszelfs vatbaarheid voor prikkeling zoodanig toegenoomen is, dat de geringste warmte van een vertrek reeds als eene zeer sterke prikkeling daarop werkt, en alzoo door overmaat van prikkeling eene ontsteeking, ja, den

 dood

dood veroorzaakt. Om dezelfde reeden brengt men bevroorene handen en voeten flegts langzamerhand in de warmte: anders komt 'er ontfteeking aan, ja zij fterven door 't vuur af, wijl de warmte van wegen de al te groote opwekbaarheid deezer deelen te fterk op dezelve werkt, en eene heevige prikkeling veroorzaakt, waaruit, zo zij aanhoudend is, op het laatst eene gantfche uitputting van de opwekbaarheid deezer ledemaaten volgt, en deeze dus van alle opwekbaarheid beroofd wederom aan de natuurlijke kragten worden prijs gegeeven, haare form en vermenging verliezen en verfterven, welk verfchijnzel het vuur in deeze deelen is.

Eene Plant, die lang in het duister heeft geftaan, is daardoor zoo opwekbaar geworden, dat zij wegfterft, wanneer zij al te plotsling in fterk licht gebragt wordt.

Oogen, die zich lang aan de duisternis gewenden, zijn zoo opwekbaar, dat zij reeds door 't gewoone daglicht ontfteeken: Oogen daarentegen, die lang tegen een fterk verlicht voorwerp ingezien hebben, kunnen wegens de te veel gevergde opwekbaarheid de maatig verlichte voorwerpen naauwlijks zien, tot dat zij door rust en tijd allengsweêr nieuwe opwekbaarheid hebben opgedaan.

D.] De opwekbaarheid is door het geheele ligchaam, en in deszels bijzondere deelen, éène en dezelfde; de opwekbaarheid der maag is ook die van 't harsfen-geftel, die der zenuwen en der fpie-

ſpieren, zij gedraagt zich door het geheele ligchaam naar dezelfde wetten, en vertoont zich door dezelfde uitwerkzelen. Op deeze wijs valt het dus ligt te verklaaren, waarom een glas wijn, in de maag gebragt, terſtond het ligchaam zoo aangenaam verwarmt; waarom een voetbad de hoofdpijn ſtilt; waarom een ſplinter in de vinger zoo dikwijls de opwekking van 't geheele ligchaam op eenen hoogeren toon ſtemt, en dus niet zelden de koorts veroorzaakt. Doch gelijk, volgends deezen reegel, alles, wat een deel des ligchaams prikkelt, ook eene prikkeling door het geheele ligchaam te weeg brengt; even zoo wordt ook het gantſche ligchaam verzwakt door eene verzwakking, die maar op één deel van 't zelve valt; waarom dan ook koude voetbaden, of koude baden zoo dikwijls oorzaak zijn van krampen, flaauwten, ja beroerten door hunne verzwakkende uitwerking — naamlijk, door de onttrekking van de zoo weldaadige prikkeling der warmte, en dan alléén maar nuttig zijn, als verzwakken te pas komt, b. v. bij heevige ontſteekingen uit al te groote werkzaamheid der bloedvaten voortkomende.

Dus is naar deezen reegel de opwekbaarheid der Spieren, de opwekbaarheid der Darmen enz. dezelfde oorſpronglijke vatbaarheid; prikkel ik dus den ſpier, zo ontſtaat opwekking in denzelven: Prikkel ik den zenuw, zo gevoelt die ook opwekking: Prikkel ik het Darm-Canaal, zo ondervindt

dat mede opwekking: Edoch vertoont zich deeze opwekking naar de verschillende inrichting der opgewekte werktuigen (*organen*) ook verschillende. Het gevolg van de opwekking der zenuwen is de voortplanting van den indruk, aan de zenuwen toegebragt, of naar het harsfengestel, zo die indruk de zenuwen van buiten treft; of eene voortplanting van den indruk, die binnen in de harsfenen aan de zenuwen is medegedeeld, tot naar de uiteinden der zenuwen: Hierin bestaat de zoogenaamde gevoeligheid der zenuwen, waarvan wij bij 't behandelen van de afzonderlijke verrigtingen onzes ligchaams daarna wijdloopiger spreeken zullen. Het gevolg van de opwekking der spieren is eene verkorting der vesel van den spier; dus, eene beweeging; wijl het beweegbaare deel, waaraan zich altoos het uiteinde van een spier vasthegt, bij de verkorting van den spier, denzelven volgen moet, en dus zich beweegt, dit is de zoogenaamde prikkelbaarheid. Gevolglijk is de groote twist-vraag beslischt: „ Of, en op welk „ eene wijze de gevoeligheid der zenuwen, en „ de prikkelbaarheid der spieren van elkandren on- „ derscheiden zijn?

En wij zien thands, dat het alléén verschillende uitwerkzelen van éóne en dezelfde opwekbaarheid onzes ligchaams zijn. Het is overal dezelfde opwekbaarheid, doch die zich bij eene aangebragte prikkeling verschillend vertoont, naar maate het zamenstel van het deel, (*organ*) waaraan zij ei-

gen

gen is; verſchilt: De Opwekbaarheid vertoont zich dus anders in de maag, anders in de ſpieren, anders in het celwijze weeffel, enz.

E.] De opwekbaarheid kan, zoolang zij in een ligchaam niet geheel heeft opgehouden, door tijd en rust (als zijnde voor zoo lang een ſtilſtand der prikkeling) zich weder herſtellen, doch dit vermogen om zich te herſtellen neemt bij klimmende jaaren af, en in hoogen ouderdom houdt het eindlijk geheel op; waarom dan ook oude lieden na eene ziekte min ſchielijk tot verhaal komen, dan jonge. Wij willen 't oog op eenige voorbeelden ſlaan, die deeze ſtelling bevestigen; de meeste Dieren, door de prikkelingen van den dag vermoeid, en gedeeltelijk van hunne opwekbaarheid beroofd, begeeven zich 's nachts ter ruste, en geduurende den ongeprikkelden ſtaat des ſlaaps verkrijgen zij weder zooveele opwekbaarheid, dat zij den volgende morgen verkwikt tot nieuwe werkzaamheid ontwaaken. Hoe verkwikt zien wij niet bij heete dagen de verwelkende planten na eenen koelen reegen of eenen koelen nacht weêr herleeven? Zo ons ligchaam niet de geſchiktheid had, om de uitgeputte opwekbaarheid weder te herſtellen, hoe konden dan zoo veele menſchen, dikwijls na de zwaarſte krankheden bij de uiterſte uitputting der opwekbaarheid, zich zoo ſpoedig weêr herhaalen? 't Is waar in hoogen ouderdom houdt dit herſtel op; daarom is hier ook de grootſte voorzigtigheid noodig; men zij verdagt om hier met het overſchot der opwekbaarheid regt ſpaar-

zaam huis te houden. — En deeze zijn nu de voornaamſte verſchijnzelen; welke ons het onderzoek der opwekbaarheid opleevert: Dus gaan wij thands over tot de beſchouwing der opwekkende kragten. (prikkelingen.)

Alles, wat de opwekbaarheid der bewerktuigde waereld in beweeging brengt, noemen wij eene prikkeling. De prikkelingen voor ons ligchaam verdeelen wij in uitwendige prikkelingen, die zich buiten ons ligchaam; en inwendige prikkelingen, die zich binnen in het zelve eigendomlijk bevinden. De uitwendige prikkelingen zijn hoofdzaaklijk de lucht, de warmte, de beweeging, de voeding, en de indrukzelen der zinnen; deeze zijn de uitwendige leevens-prikkelingen, die 't meest onder 't bereik der zinnen vallen. De voornaamſte leevens-prikkelingen, die zich binnen in 't ligchaam bevinden, zijn: (a) alle zappen, die het ligchaam inhoudt; deeze zijn de opwekkende kragten op de opwekbaare vaten werkende; zij brengen die tot opwekking, en zoo drijft het opgewekte vat zijn zap om, en beärbeidt het. Zie hier eene der ſchoonſte verſchijningen in de bewerktuigde natuur! De treffendſte eenvouwigheid en ſpaarzaamheid heerscht hier, het zap is te gelijker tijd het middel en de bedoeling. Het vat naamlijk moet zijn zap omdrijven, en dit zap zelf ſpoort het vat tot zijne werkzaamheid aan. (b) de prikkeling van het denken, en alle overige prikkelingen der ziel. Gelijk het ligchaam door middel van de ontvangene indrukken der zinnen op

dat

dat geene werkt, dat in ons denkt; even zoo vermogend werkt dat weer op 't ligchaam terug, en voorzeeker zijn de prikkelingen der ziel de ſterkſte van alle de inwendige opwekkende kragten. Hoe heevig immers werken niet de driften op het ligchaam? Derzelver prikkeling is onmisbaar tot het leeven noodig, maar zij zijn teffens de rijkſte bronnen van de krankheeden onzes ligchaams.

Beneevens de hier genoemde opwekkende kragten zijn er nog eenige andere voor ons ligchaam voorhanden, maar derzelver werking is nog moeielijk te bepaalen, zoo als b. v. hoe eenige medicijnen, als kwikzilver en meer andere werken. Ook is het met de werking van de ſmet zommiger krankheeden in alles nog zoo duidlijk niet, zoo als van de Venus-ziekte, de Pest, enz.

Over de wijze van werken der prikkelingen tot ons leeven onontbeerlijk, elk in 't bijzonder.

DE LUCHT.

Deeze is eene der meest onmisbaare prikkelingen tot het leeven, en zonder dezelve is geen leeven mooglijk. Tot hier toe hielden de meeste Natuurkundigen de lucht voor een zelfſtandig ligchaam, en telden haar onder de Elementen; tot dat nieuwere Scheikundigen haar ontleedden, en bevonden dat de gewoone dampkrings-lucht, die

ons omringt, meerdere beſtanddeelen had, die met behulp der zich onophoudlijk uitbreidende warmteſtof de gedaante van lucht aanneemen. De twee voornaame beſtanddeelen der lucht zijn: de zuurſtof en de ſtikſtof; de eerſte maakt omtrend het derde deel uit der gewoone adembaare lucht, die ons omgeeft; zij dient alléén tot het ademen der dieren en tot verbranden, waartoe de ſtikſtof niet meer deugt; in de laatſte verſtikken de dieren, en gaan de lichten uit, daarom noemt men eene lucht, die uit deeze ſtof alléén zonder zuurſtof beſtaat, eene ſtiklucht. Het eerſte beſtanddeel noemt men zuurſtof, wijl alle ligchaamen, die hetzelve uit de lucht aan zich getrokken hebben, daardoor zuure eigenſchappen vertoonen. Men geeft aan de lucht, die uit zuivere zuurſtof, zonder bijvoeging van andere ſtof, beſtaat den naam van zuurſtoflucht, of vuurlucht, of ook wel leevenslucht; wijl dit beſtanddeel maar alléén het leeven der dieren en het branden onderhoudt. Uit deeze ontleeding der Dampkrings-lucht valt het gemaklijk te verklaaren, waarom een aantal menſchen in een beſlooten vertrek niet lang leeven kan, ook de lichten daarin uitgaan; wijl op het laatst de daar in zich bevindende lucht van alle deelen van zuurſtof beroofd, naamlijk door de longen der ademende menſchen, en van daar in 't bloed ingezoogen; of ook door de brandende lichten verteerd wordt. Ook laat zich hieruit begrijpen, waarom, als men zuivere leevens-lucht neemt, zonder bijmenging van ſtiklucht, de dieren,

ren, die daarin gebragt worden, zoo verbaazend ſnel en ſterk leeven; waarom de opwekking van hun geheele ligchaam, doch vooral der longen op het laatst tot zoodanige hoogte ſtijgt, dat zij aan een beroerte of het vuur ſterven; waarom een kool vuurs, in zoodanige zuivere lucht gebragt, niet alléén glimt, gelijk gewoonlijk, maar thands met de ſterkſte vlam ontbrandt; en de Phosphorus in zulke lucht niet alléén licht geeft, maar met een glans, als van de zon, verbrandt; waarom een ſtuk ſtaal, aan welks uiteinde men een ſtukje brandend zwam heeft vastgemaakt, in zulk eene lucht met gekraak en den luisterrijkſten glans verbrandt. Is nu onze daaglijkſche lucht met eene behoorlijke menigte zuurſtof voorzien, zo heeft zij den weldaadigſten invloed op ons ligchaam, en 'er wordt eene maatige opwekking uit gebooren, die wij gezondheid noemen; bevat deeze lucht te veel zuurſtof, zo wekt zij ons te ſterk op, en put onze opwekbaarheid te ſpoedig uit; doch heeft deeze lucht een al te gering aandeel zuurſtof in zich, zo wekt zij ons ligchaam niet genoeg op, en wij bevinden ons ook ongeſteld, even als in 't voorige geval; de verrigtingen onzes ligchaams verflaauwen ook hier, doch niet, zoo als in 't voorige geval door te groote uitputting, maar door niet genoegzaame uitgeputte, door te zeer toegenoomene opwekbaarheid: Deeze zwakheid, welke naamlijk ontſtaat door gebrek aan prikkelingen, welke op de opwekbaarheid werken, noemt BROWN de eigenlijke zwakheid; (*debilitas directa*) doch die

die zwakheid daarentegen, welke door uitputting van de opwekbaarheid onzes ligchaams, door eene overmaat van prikkeling voortgebragt is, noemt hij de oneigenlijke zwakheid; (*debilitas indirecta.*) Doch den ſtaat van eene al te heevige opwekking onzes ligchaams door ſterke prikkelingen noemt hij den toeſtand der ſterkte (*ſthenia.*) Gelijk hij in het tegenovergeſtelde geval den ſtaat eener al te geringe opwekking onzes ligchaams, zwakheid noemt, (*Aſthenia*); welke dan wederom, zoo als gezegd wierdt, eigenlijke of oneigenlijke zwakheid is. Eene alte zuivere lucht alzoo bewerkt eene overmaatige opwekking onzes ligchaams (ſtheniſche ziekte) werkt dezelve lang op het ligchaam, zo ſlijt zij de opwekbaarheid weldra af, de opwekking onzes ligchaams daalt, er ontſtaat een ſtaat van zwakheid, en wel van oneigenlijke zwakheid; (*Debilitas*, of *aſthenia indirecta.*) Eene lucht daarentegen, die te weinig zuurſtof bevat, wekt ons ligchaam niet genoegzaam op, wij bevinden ons zwak, en deeze is de eigenlijke zwakte; (*Debilitas*, of *aſthenia directa*) bij deeze zoort van zwakheid is onze opwekbaarheid niet uitgeput, de vatbaarheid onzes ligchaams voor prikkeling niet verminderd, gelijk in de oneigentlijke zwakheid, maar de opwekbaarheid wierdt maar niet genoegzaam verbruikt, zij vermeerderde te ſterk, en ons ligchaam had daardoor eene grootere vatbaarheid voor prikkeling verkreegen. Mijne leezers zullen hier reeds met genoegen opmerken, hoe BROWN uit zijne grondſtellingen allengs

lengs de éénig mooglijke zoorten van algemeene krankheeden onzes ligchaams ontwikkelt, en zij zullen met het zelfde vermaak zien, hoe deeze diepdenkende man in de verklaaring van alle overige prikkelingen deeze grondſtellingen getrouw in acht neemt.

Lucht, zoo als ook eene behoorlijke hoevéelheid zuurſtof is tot het leeven zoo noodig, dat wij in een beſlooten vertrek ſpoedig ziek worden, vooral wanneer nog meerdere ademende ſchepzelen zich met ons daarin bevinden; want de lucht wordt daardoor van haare zuurſtof beroofd, en daarenboven met onreine, tot het verder ademhaalen ongeſchikte uitademingen bezwangerd. Wie ijst niet bij 't leezen der geſchiedenis: Daar honderd en vijftig Engelſchen te *Calicut* in eene bekrompene gevangenis te zamen ingeſlooten wierden? In korten tijd ſtierven honderd en zeven en twintig hunner met alle toevallen der ſchriklijkſte zwakheid. Uit het gezegde blijkt ligt, dat de Geneesheer gewigtige voordeelen met de lucht doen kan. b. v. In ziekten van vermeerderde opwekking (*ſthenia*) vooral, waar de opwekking der longen te ſterk is; hier kiest hij voor den zieken eene weinig minder zuivere lucht, en verlaagt dus door vermindering van de prikkeling der lucht, den toon der verhoogde opwekking. In ziekten, waar de opwekking des ligchaams te zwak is, daar kiest de Geneesheer voor den lijder eene meer zuivere lucht dan de gewoone. Gevolglijk zendt hij den eerſten deezer zieken naar

de

de laagere min prikkelende lucht der valeien, maar den anderen naar de hoogere meer prikkelende Berg-lucht. Ja, men heeft reeds werktuigen uitgevonden, dienstig om den zieken het zij enkele stiklucht, het zij alléén zuurstof lucht te laaten inademen. Ook heeft de nieuwere scheikunde bij het onderzoek der luchtzoorten getoond, dat de planten even zoo uit- en in-ademen: De Bladen voornaamlijk zuigen de lucht in, en lossen die op in zich zelve. Een heilig verbaazen grijpt hier den vriend der Godheid aan, als hij ziet, dat die lucht, die door het ademen der Dieren en het verbranden langzamerhand tot verder ademen en branden niet meer goed is, dat juist die lucht de allergeschiktste is voor de planten, en dat de planten daarvoor ten dienste der dieren weer nieuwe zuurstoflucht uitademen. — Hoe schoon is niet deeze rings-wijze omloop! De Planten bereiden de lucht voor ons, en wij die voor de planten; zonder de planten zou onze dampkring zints lang verpest zijn, en uit dien hoofde is het zoo gezond, de wooningen der menschen afgezonderd op zich zelve en in de nabijheid van boomen aan te leggen. O groote eenvouwige Natuur! Welke schoone waärheeden schenkt Gij aan uwe Leerlingen!! Heil zij den man, die zulke groote waarheeden ontdekt! Hij is op het ogenblik dier ontdekking voor hem, die op den throon zit, een voorwerp van benijding!!!

Ongetwijffeld werkt de lucht ook nog uit andere

re oorzaaken dan eens ter prikkeling, dan eens ter verzwakking op ons ligchaam, als wel alléén door de verfchillende hoeveelheid haarer zuurftof: Zoo werkt zij b. v. op ons door haare zwaarte, door haare meerdere of mindere droogte; enz. Daar echter deeze werkingen minder onder het bereik der zinnen vallen, zoo zetten wij die voor als nog ter zijde, om tot het onderzoek van eene andere opwekkende kragt over te gaan, zijnde

---

DE WARMTE.

De warmteftof is tot heden toe nog maar als eene enkelvouwige ftof bekend. Zij is mede eene volftrekt onontbeerlijke prikkeling tot het leeven van dieren en planten, eene behoorlijke hoeveelheid van deeze ftof brengt de behoorlijke opwekking onzes ligchaams voort, 'er ontftaat in ons zeeker aangenaam gevoel, alle verrigtingen onzes ligchaams gaan met eene gemaklijke werkzaamheid, in één woord wij gevoelen ons gezond, zoo lang de warmte met behoorlijke fterkte op ons werkt. De warmte wekt in 't Voorjaar de geheele bewerktuigde Natuur op, doet ze leeven en bloeien; doch ontbreekt de behoorlijke warmte, zo bevindt zich ons ligchaam flap, alle deszelfs verrigtingen gaan traager, ten zij fterke beweeging of geestige dranken voor als dan het verlies van de prikkeling der warmte vergoeden. Door gebrek aan

warm-

warmte vervallen wij in de eigentlijke zwakheid; eene al te groote warmte (hette) wekt ons ligchaam te ſterk op; 'er ontſtaat eene zieklijkheid uit al te groote opwekking onzes ligchaams; en duurt de werking der hette nog langer, zo verſlapt ons ligchaam ook, doch alsdan door uitputting der opwekbaarheid, en vervalt tot de oneigentlijke zwakheid. De geheele natuur leevert bewijzen op voor deeze werking der warmte. Hoe traag en zwak is niet het leeven der Planten en Dieren door gebrek aan warmte in de Landen bij de Polen geleegen? Hoe weelig is daarentegen derzelver leeven in de gemaatigd warme landen van onzen aardbol? En eindlijk hoe ſlap zijn wederom de leevende ſchepzelen in de heete landen onder de linie van wegen de uitputting der opwekbaarheid door de overmatige hette. In landen derhalven, waar noch hette noch koude, maar eene maatige warmte heerscht, is alléén het leeven der dieren en planten op zijn leevendigst, in die landen vertoont zich de bewerktuigde natuur in haaren vollen luister. Weelig gedijt hier ieder bewerktuigd leevend ſchepzel, van den grasſpier af tot den mensch toe, die alléén hier in zijne grootſte volkomenheid verſchijnt.

Aan de Poolen vervullen ons onmeetlijke ijszeeën, ſlegts hier en daar door enkele traage dieren bewoond, met ſchrik. De barre landen aan de poolen brengen ſlegts verarmde planten voort, en eenige weinige viervoetige dieren leeven hier, waar de mensch, nog niet ontwikkeld, als een

dwerg

dwerg, omkruipt. Onder de linie verſmacht de wandelaar in dorre verſchroeide zandwoestijnen en 't huilen van eenige hongerige roofdieren is 't eenige, dat zomtijds de treurige ſtilte afbreekt. In de gemaatigde ſtreeken daarentegen vinden wij de ſchoonſte gewasſen, de vroolijkſte en ſchranderſte Dieren. Het denkbeeldig ſchoon der menschheid, met behoorlijke evenreedigheid zijner Ledemaaten, met de ſchoonſte couleur, met alle levendigheid des ligchaams en der ziel behoort hier te huis. Stellen wij ons nu op de eene zijde den Samojeed voor, op de andere den Neger en in het midden den Griek, en zien wij dan niet duidlijk de werkingen der warmte op de levende Natuur?

Koude alzoo (gebrek aan warmteſtof) verzwakt ons ligchaam eigentlijk: Hette (overmaatige warmteſtof) verzwakt het zelve oneigentlijk, en alléén de warmte, de behoorlijke maatige hoeveelheid van warmteſtof, wekt ons weldaadig op, veroorzaakt de behoorlijke opwekking onzes ligchaams, die wij gezondheid noemen.

Veelen echter leggen met moeite hun geloof aan de verſterkende kragt der koude af; en hunne voornaame bewijzen ten voordeele van het verſterkende der koude zijn de volgende:

(*a.*) De Noordelijke volken zijn ſterker dan de bewooneren van warme landen.

(*b.*) Wij zelven zijn in den winter ſterker dan in den zomer.

(*c.*) De koude trekt onze vezelen te zaamen,

maakt ze digt, en verleent hen dus grootere ſterkte.

(*d.*) Koude baden verſterken ongemeen in zoo veele zoorten van ziekten.

Wij willen deeze tegenwerpingen nader bij 't licht beſchouwen.

De bewooneren van koude landen zijn niets minder, dan ſterk; maar een agterblijven in de geheele voleinding van hun ligchaam en een niet geheel ontwikkelde Geest maaken hun nationaal caracter uit. Hoedaanig is het voorkomen van den olijfverwigen Samojeed en Laplander bij eene lengte van naauwlijks drie voeten? Het is wel niet te loogenen, dat in de min koude noordlijke Landen doch nog ſterke menſchen woonen, maar ook deeze komen echter in voortreflijkheid van Geest en ligchaam nog op ver na niet bij de zuidlijke bewooneren van onzen Aardbol. (*) Bij middelbaare berekening leeveren de zuidlijke landen de ſchoonſte en volkomenſte menſchen op, met uitzondering echter van die landen, waar al te groote weeldrigheid en verwijfdheid den mensch naar geest en ligchaam agteruit heeft gezet. De bewoo-

(*) Er zijn veele noordlijke Volken, wien men de verzwakkende uitwerking der koude niet aanziet, maar daarvoor leiden zij ook eene veel meer prikkelende levenswijs; zij eeten veel vleesch, drinken veele geestrijke dranken, gebruiken dikwijls warme baden; maaken veele ligchaamlijke beweeging, en op deeze wijs vervullen zij 't verlies van warmteſtof, dat hen door den kouden dampkring ontroofd wordt.

wooneren der noordlijke landen leeven voorwaar nog in al te kommerlijke en nooddruftige omſtandigheeden, dan dat weeldrigheid en weekheid zich hunner bemeesteren zouden. De zorg voor de daaglijkſche leevens-behoeften is daar nog te groot; en zo al wezenlijk eenige noordlijke volken sommige zuidlijke in vastheid en ſterkte des ligchaams overtreffen, zo beſlischt dit nog niets ten voordeele van het verſterkend vermogen der koude, want de ſterkte des ligchaams alléén maakt nog den mensch niet tot den volkomenſten mensch: De mensch immers is voor twee waerelden, naamlijk voor de zinlijke en voor de verſtandelijke geſchaapen: De volkomene mensch is dus alléén die geen, die in voortreflijkheeden van Geest en ligchaam beide den hoogſten hier op aard mooglijken trap bereikt heeft; en waar was dit immer meer het geval, dan in de gemaatigde zuidlijke ſtreeken? In de gemaatigd warme oorden der waereld vestte zich de eerſte zetel der uitmuntendſte forming zoo wel van ligchaam als van geest; terwijl het grootſte gedeelte van 't meest afgelegen Noorden nog heden vrij in 't duistere alléén ligchaamlijk daarheen leeft. Zelf de bewooneren der heetſte landſtreeken, zijn doch nog door de hette zoo zeer niet verarmelijkt als de Pool-Bewooneren door de koude; immers wat is kunst, Dichtkunst, Godsdienst in de IJslanden? En even zoo elendig als wij hier de menſchen aantreffen, zoo zijn ook de dieren in deeze landen; men vindt 'er ſlegts eenige logge, lompe viervoetige dieren, en eenige

 kou-

koude water-dieren; het plantenrijk toont hier naauwlijks eenige ſpooren van zich; eenige zoorten van mos, en miswasſen van boomen, die in ſtruiken zijn ontaard, zijn de eenige bewijzen voor 't beſtaan van planten in deeze barre IJslanden.

Doch waar is de ſchoone paauw; de ſlimme tijger, de moedige leeuw, de zagtzinnige Olijfant; waar de ſchoonſte vogelen, zelf de ſchoonſte inſecten; waar de ſchoonſte bloemen, de weeligſte planten, de zwaarſte boomen; waar eindelijk de volkomenſte mensch anders te zoeken, als in de warme landen? Iedere voetſtap des wandelaars treedt hier op leeven! Ja, zelf in de heetſte landen is de natuur nog zeer luisterrijk, daar zij aan de poolen gantsch vervriest.

(2) Wij zelve zijn in den zomer ſterker dan in den winter! (*)

Dit is geheel valsch: want alléén jonge kloeke volzappige menſchen bevinden zich in den winter wel; maar zo de koude verſterkend was, dan moest zij juist den ouden, gebreklijken en zieken mensch het meeste goed doen, doch hiervan ziet men iederen winter het tegendeel; de Herfst en de winter zijn de gevaarlijkſte tijden voor de ouden, de jichtigen, voor die borstziekten hebben

(*) Hier ſchijnt eene vergisſing of een drukfout plaats te hebben, en de ſtelling juist omgekeerd te moeten worden, zoodat men leeze: *Wij zelve zijn in den winter ſterker dan in den zomer.* Anders zou onze ſchrijver zich zelf tegenſpreeken.

ben enz. Nooit zijn de Gasthuizen voor armen voller dan in den winter. Wat bekommert zich daarentegen een jong, ſterk, volzappig mensch om het verlies van de prikkeling der warmte, 't welk hij door ſterkere ligchaams beweeging, wat ſterker drank, of vermeerdering van vleesch-ſpijs gemaklijk vergoedt?

Het is hier wel de moeite waard, naauwkeurig op te letten, hoe het met een mensch gaat, die zeer aan koude is blootgeſteld. De volgende verſchijnenzelen doen zich hier voor den onderzoeker op.

De koude lucht, die hem omgeeft, ontrooft zijn ligchaam langzamerhand de vrije warmte-ſtof; dezelve ſtroomt door de huid naar buiten in de koude lucht, en bij den doorgang prikkelt zij de huid, deeze wordt rood, en zwelt op, vooral ziet men dat aan de deelen des ligchaams die 't meest aan de koude lucht zijn blootgeſteld, en de minſte inwendige omtrek hebben, als de punt van de neus, de ooren, de vingeren, en töonen; door dit uitvloeien der warmteſtof, door onze oppervlakte in de koude lucht, wordt de opwekking der huid eene wijl hooger geſpannen, haare werkzaamheid vermeerdert, hier uit ontſtaat een gevoel van inwendige ſterkte; maar hoelang duurt dat verſchijnzel? Alléén zoo lang, als in 't ligchaam nog genoegzaame warmte aangekweekt wordt, zoo lang dus als de maag in werkzaamheid is om veel voedzel of geestige dranken te ontbinden, en op die wijs nieuwe warmteſtof te ontwikkelen heeft,

 en

en zoo lang als het ligchaam zich ſterke beweeging geeft, welke beweeging gedeeltelijk reeds zelve en door zich zelve nieuwe warmteſtof los maakt, deels ook met hulp van den daar door vermeerderden omloop des bloeds het ademen bevordert, vermeerdert en dus in de longen binnen den zelfden tijd meer ingeädemde lucht oplost, en alzoo meer warmteſtof, die de lucht luchtformig daarſtelt, wordt losgemaakt: alleen zoo lang duurt het gemelde gevoel van ſterkte; doch zoodra eindlijk dit alles ophoudt, zo ondervindt op het laatst het geheele ligchaam het verlies van de prikkeling der warmte, de huid valt in één, alle verrigtingen des ligchaams verſlaauwen, het ligchaam zelf vervalt eindlijk in eene volkomene werkloosheid, en in ſlaap, of ſterft ook wel.

Geeven wij alléén maar acht op een ſchildwacht, die genoodzaakt is zich langen tijd aan de koude bloot te ſtellen; hij zoekt alle mooglijke middelen bij één, om de bronnen der warmteſtof te onderhouden; hij rookt tabak, houdt zich in geduurige beweeging, of drinkt ook wel zomtijds ſterken drank, om dus het onophoudelijk verlies van warmteſtof door nieuwe te vergoeden; duurt echter de koude te lang; ontbreeken op het laatst de inwendige bronnen der warmteſtof, zoo zal weldra alle gevoel van ſterkte verdwijnen, de te voeren geprikkelde huid verliest langzamerhand haare werkzaamheid, de vaten verſlappen, en neemen geen bloed meer op, de huid valt in één, en wordt ſlap; ringen, die voorheen te naauw waren,

ren, vallen nu van de vingeren af; eindlijk verflaauwen alle verrigtingeu des verkouden ligchaams, en er volgt vermoeidheid, flaap, of zelf de dood; en dit is een dood door eigentlijke zwakheid. De opwekbaarheid ligt hier in 't ligchaam, bij gebrek aan prikkelingen, geheel werkloos, zij is overgroot. Wil men derhalven vervroozene ligchaamen weder opwekken, 't geen dikwijls gemaklijk valt, wijl 'er opwekbaarheid genoeg voorhanden is, en er alléén maar prikkeling noodig is om ze tot opwekking te brengen, zo brenge men den bevroozenen vooral niet plotsling in eene groote warmte; men brenge hem flegts langzamerhand uit de koude in een vertrek, dat niet geftookt is, 't welk altoos nog vrije warmteftof genoeg bevat voor de opwekbaarheid deezes ligchaams; komt het ligchaam hier wat bij zich zelven, zoo geeve men het in 't begin vooral maar weinig voedzel of medicijn, want de geringfte prikkeling is hier reeds eene fterke prikkeling, en, 't geen wij koude noemen, is dikwijls voor dit ligchaam nog te warm. Doch brengt men vervroozene ligchaamen al te fchielijk in een warm geftookt vertrek, zo zijn zij meestal onherftelbaar verlooren, want deeze warmte is voor een zoo zeer opwekbaar ligchaam te groot, zij wekt het zoo fterk op, dat het door al te fterke opwekking op éénmaal van zijne opwekbaarheid beroofd wordt, zijn werktuiglijk geftel (*organifation*) lost zich op, het wordt brandig, en fterft plotsling den dood der oneigentlijke zwakheid. Dit voorfchrift om bevrozene menfchen

 het

het leeven weêr te geeven ſtrekt zich uit over geheel de leevende natuur; alle vervroozene planten en vrugten moet men ſlegts langzamerhand weder verwarmen, of zij worden brandig, men legt ze daarom vooreerst in koud water, 't welk voor deeze verkoude ligchaamen altoos nog vrije warmte genoeg bevat; want bevatte het die niet, zo was het geen water meer, maar reeds ijs geworden. Wie ziet niet ieder jaar de treurige gevolgen van vervroozene ledemaaten, als men die onvoorzigtig te ſchielijk bij het vuur brengt: Derzelver verlies is meestal het gevolg daarvan, of voor 't minst eene voor altoos verloorene gezondheid deezer lieden. Men ſteeke zoodanige verkoude ligchaamen vooreerst in geheel koud water, en daarna ga men eerst met voorzigtigheid tot eene grootere graad van warmte over; doch is zoodanig lid reeds mishandeld, ontdooide het te ſchielijk, zoodat daardoor brandblaaren ontſtaan zijn; dan komt het gebruik van koude middelen niet meer te pas; want nu is eene oneigenlijke zwakte in hetzelve ontſtaan, de ſnelle warmte naamlijk overdreef zijne prikkeling. Het verloor plotsling zijne opwekbaarheid door uitputting, en 't geringe overblijfzel van opwekbaarheid, dat 'er nog overgebleeven is, heeft nu ſterke prikkelingen noodig om ſlechts tot opwekking gebragt te worden, waarom dan bij zulke blaaren van bevriezing weinige middelen helpen, en die nog helpen zijn ſterk prikkelende middelen, als *ſpiritus vini*, *therebinthi* enz. Nog ééne aanmerking moet ik hier maaken,

dat

dat naamlijk koude een betreklijk denkbeeld is; want wij meeten gewoonlilk de graad van koude en hette (*temperatuur*) der dingen, die rondsom ons zijn, met den maatſtaf van ons eigen gevoel, (*temperatuur*) en naar die bereekening noemen wij allen zulke ligchaamen, die ons aanraaken, koud, wanneer zij minder vrije warmteſtof hebben dan ons ligchaam, en alzoo aan het zelve zijne warmteſtof ontrooven: Het gevoel uit dit verlies van warmteſtof ontſtaande noemen wij koude; doch raakt ons een ligchaam aan, dat meer vrije warmteſtof bevat dan 't onze, en dus aan het zelve bij 't aanraaken warmteſtof meêdeelt, zo noemen wij zulk een ligchaam warm, en 't gevoel dier in ons overvloeiende warmteſtof, hiet warmte. Volgends deeze aangenoomene denkbeelden nu van warmte en koude kan de mensch A iets warm vinden, het geen den mensch B zeer koud voorkomt, wanneer naamlijk A minder vrije warmte in zich heeft dan B. Uit dien hoofde noemen wij het bloed der viſchen, 't geen voor de viſchen warm is, en zelf de ſtrengſte koude weêrſtaat, evenwel nog koud, wijl het naamlijk kouder is dan ons bloed. — Eeven om die reeden noemen wij ieder bad, wiens graad van warmte (*temperatuur*) den onzen overtreft, warm; en in het tegenovergeſteld geval, hiet het koud.

Waare koude zou dus eene geheele afweezigheid der vrije warmteſtof zijn, zoo als waare duisternis eene geheele afweezigheid van het licht zou zijn. Wanneer nu echter de gantſche natuur

 toont,

toont, dat de warmteſtof eene onontbeerlijke prikkeling ten leeven, ja zelf eene der voornaamſte bedingingen tot het leeven is, hoe kan men dan ſtaande houden, dat koude, die niets wezenlijks, die alléén een gemis is van warmteſtof, (zoo als duisternis een gebrek aan licht) dat alzoo dit *Niets* 't vermogen zou hebben van te verſterken?

Thands willen wij ſlegts nog zien, wat die ſtelling betekenen moet; de koude trekt de vezelen onzes ligchaams te zamen, dus, zij verſterkt!

Alle ligchaamen der niet bewerktuigde natuur worden dan eens digter, dan eens zetten zij zich meer uit, wel is waar, naar maate zij meerdere of mindere warmteſtof verkrijgen, welke naamlijk den zamenhang der deelen eenes ligchaams, wanneer zij zich daar tusſchen zet, verzwakt, of wel ten laatſten geheel wegneemt; maar op een opwekbaar bewerktuigd ligchaam werkt zij niet meer enkel natuurlijk, (*phijſisch*) zij werkt hier opwekkender, prikkelender wijze, zij krijgt hier eenen geheel anderen kring van werking, want eene opwekbaare vezel is digter, wanneer zij geprikkeld wordt; zij trekt zich alsdan te zamen; de proeven, die men tot dus ver genoomen heeft, om te bewijzen, dat de koude onze leevendige vezelen digter maake, doch de warmte ze verſlappe, zijn met dood leder genoomen, 't welk men in koud en in heet water hield; maar wie zal nu zoo dwaas zijn, om hier uit het zelfde beſluit met betrek-

king

king tot eene opwekbaare vezel af te leiden? Of is onze huid mooglijk niets anders als een dood, gelooid leder? De Leezer lacht misschien over deeze wijze van besluiten te formen, en doch moet ik hem bekennen, dat de uitwerking van veele voornaame geneesmiddelen aan zoodanig dood leder beproefd is. Men looidde naamlijk en doorweekte leder met een aftrekfel van schors van China, en trok daaruit een besluit van de te zamentrekkende werking der China op ons leevend ligchaam! En eindlijk, gesteld dan ook, dat de koude de vezelen onzes ligchaams digter maakte, zo volgt daaruit nog niet, dat zij versterkt. Zeekerlijk is wel eene meer digte ledere riem sterker dan een minder digte; maar is eene opwekbaare vezel onzes ligchaams ook sterker, als zij digter wordt; of is niet veel eer de digtheid eene verhindering der leevens-werkzaamheid, waartoe de hoogstmooglijke beweegbaarheid vereischt wordt?

Alwie, na 't voorige geleezen, en naargedagt te hebben, echter de koude nog als versterkend kan aanprijzen, die sla het oog op de barheid der natuur in den winter: Uitgeput door haare tot hier toe betoonde werkzaamheid, verflauwt zij eindlijk reeds tegen den Herfst, wanneer de warmte allengs vermindert, tot dat zij in den winter zelf geheel versterft, en zonder zigtbaare tekenenen van werkzaamheid ter nederligt; dan, daar haar thands bijna alle prikkelende invloed ontbreekt, zoo verzaamelt zij, geduurende den winterslaap, eenen nieuwen voorraad van opwekbaarheid,

heid, om op den eerften roep der aanftaande voorjaarswarmte met nieuwe fchoonheid te ontwaaken. Waar heeft tot heden toe eenig geneeskundig leerftelzel de huishouding des menschlijken ligchaams, zoo naauw met de geheele overige natuur verbonden, voorgedraagen, als dat van BROWN? — De gantfche natuur geeft ons met iederen opflag van 't oog de bewijzen voor zijne leer in wijdaffchitterende letteren te leezen!

(3) Koude baden verfterken zoo dikwijls zigtbaar in ziekten?

De Leezer zal, na het voorgaande, reeds zelf daarover naardenken en beflisfchen kunnen, waar koude baden nuttig, en waar zij fchaadlijk zijn; wanneer naamlijk een ligchaam te zeer opgewekt, en zijne werkzaamheid te hoog gefpannen is, dan kan een koud bad verkwikken, en wel uit dien hoofde, wijl het te zeer opgewekt ligchaam verzwakt, en zijne opwekking laager ftemt. Deswegen vindt men in den zomer veele jonge lieden, wien het baden voordeelig is, en die zich na 't zelve verkwikt bevinden, wijl de koude de gefpannene opwekking laager ftemde. Ook kan een koud bad, als het maar een oogenblik duurt, zeer fterk prikkelen, en 't leeven opwekken, wijl naamlijk het ligchaam daardoor eenen fchok krijgt, doordien de warmteftof hetzelve uit zijn binnenfte op éénmaal doorftroomt, om in het koude water over te gaan. Daarop is gegrond het leevenwekkend vermogen der druipbaden, der ftort-baden, en van 't befproeien met koud wa-

water; edoch een langduurig gebruik van koude baden veroorzaakt eindelijk een gevoelig verlies van warmteſtof in ons ligchaam, wij bevinden ons op 't laatst onpasſelijk, onze vingeren verdorren en verſterven, de uiterſte ledemaaten worden door krampen aangedaan, de werklooze ongeprikkelde vaten verſlappen, neemen geen bloed meer op; in plaats daarvan hoopt het bloed zich in 't binnenſte des ligchaams op; het hart, de harsſenen lijden bij deeze overkropping van het bloed, zoodat flaauwten, ja meermaalen beroerten de gevolgen zijn van langduurige koude baden, vooral wanneer het ligchaam buiten dien reeds niet ſterk is. Voor zwakke en oude lieden, als ook voor tedere kinderen zijn de koude baden zeer gevaarlijk: alléén volzappige, zeer kloeke jongelingen of mannen kunnen, mits niet al te lang, van baden zonder merklijke nadeel, en dikwijls ter verkwikking gebruik maaken. — Warme baden daarentegen zijn zeer nuttig in alle ziekten uit zwakheid ontſtaande. Doch een warm bad is zulk een, dat de temperatuur van ons ligchaam maar eenige weinige graden overtreft; gaat het die veele graaden te boven, dan is het een heet bad, en verzwakt alsdan door overmaat van prikkeling, voornaamlijk door het ſterke zweeten, 't welk het veroorzaakt. — Een warm bad prikkelt ons ligchaam zeer weldaadig, bevordert den omloop des bloeds in de daardoor verlevendigde vaten onzer ligchaams deelen, en neemt dus veele inwendige verſtoppingen en krampen uit dezelve weg. Het

ver-

verſlappen der warme baden is ook op proeven met dood leder gegrond, en gevolglijk niet toepaslijk op een opwekbaar ligchaam.

De Geneesheer, die de levendmaakende, verſterkende kragt der warme baden verdeedigt, heeft ook het gevoelen der oudſte volken in zijn voordeel. Grieken en Romeinen waren liefhebbers van warme baden, en gebruikten die algemeen; hunne inrichtingen daarvoor waren zoo kostbaar en duurzaam, dat wij ons na zoo veele honderd jaaren nog over veele overblijfzelen derzelve verwonderen. Zij wijdden hunne baden toe aan HERCULES, den God der ſterkte, en dit hadden zij doch gewis niet gedaan, als zij derzelver verzwakkende eigenſchappen ondervonden hadden. Wel is waar in de hekelſchriften der laatere Romeinſche ſchrijvers komen verſcheidene ſteeken op het ontzenuwen der warme baden voor; doch men bedenke ook, dat te dier tijd weelde en wellust te *Romen* op het hoogſte toppunt der zinlijkheid waren, en dat hunne baden tempelen van VENUS waren geworden; ja zelf ligt hier in een bewijs voor de weldaadige werking der warme baden, want het menigvuldig gebruik van koude baden bevordert zelden den wellust. De baden op zich zelf waren nuttig, maar de Romeinen maakten ze door de daar in gepleegde misbruiken, tot een ontzenuwend middel, vooral voor de jeugd; want die is nog zeer opwekbaar, en heeft ook overvloed van inwendige prikkelingen; gevolglijk heeft zij behalven de zuivere lucht, beweeging en maatig voedzel, nog

wei-

weinige andere prikkelingen noodig. Men behoede zelf de jeugd voor het vroege gebruik van ſterke prikkelingen, want deeze zijn tot eenen laatſten toevlugt in den ouderdom beſtemd, wanneer de opwekbaarheid langzamerhand afſlijt, volgends het oude ſpreekwoord, *vinum lac ſenum.*

Door bijna geheel het oosten verfrischt men zich na vermoeiende reizen door warme voetbaden; niets verkwikt het afgematte ligchaam meer, dan wanneer men des avonds na de reis een warm bad, of ook maar een warm voetbad gebruikt; men vergelijke hiermede het gezegde van eenen Heer BRUCE en anderen, welke de heete landen van onzen aardbol bereisd hebben.

Veele Geneesheeren gelooven niets, ten ware HIPPOCRATES, GALENUS, of een ander van de oude vaderen onzer kunst het gezegd had, en juist in deezen kan men hen HIPPOCRATES voorleggen: Deeze zegt naamlijk: *Frigida convulſiones antrorſum, et retrorſum distorſiones et corvulſiones febriles inducunt, inimica osſibus, dentibus, cerebro, ſpinali medullae; calida vero grata. Hippocr. Aphor.* XVII. *Sect.* V. Bij veele Doctoren mag dit mooglijk meer uitwerken, (hoezeer het in een boek ſtaat, wiens ſchrijver nog niets waars uit de Natuurlijke Historie, de Phijſica, de ſchei- en ontleedkunde, enz. kon weeten) dan alle de voortreflijke bewijzen, die nieuwere Geneesheeren uit de Natuur neemen.

Ook GALENUS nam veele ſchaadlijke uitwerkingen van koude baden waar. Nu bedenke men, hoe

hoe veele menſchen tot nu toe door verkeerde beſpiegelingen over koude en hitte lijden moesten, en zonder nut met koude gemarteld wierden, ten ware dat nog eenig nut door andere gelukkig daarbij gebruikte geneesmiddelen bewerkt wierde: want gewoonlijk gaven de meeste Geneesheeren bij 't gebruik van koude baden teffens verſterkende artzenijen en voedzaame ſpijs: De eerſte konden verſterking geeven, en nu geloofden de Leeken, en zelf de Doctoren, die niet beeter wisten, dat het koude bad dit bewerkt had. Jaarlijks worden veele jonge lieden het ſlachtoffer van onvoorzigtig en te dikwijls herhaald koud baaden, vooral zo het in kleine beeken, die onder de ſchaduw heen vloeien, of over 't geheel in ſtaand water geſchiedt; in beide gevallen is de bodem meestal ſlibberig en altijd zeer koud. Minder ſchaadlijk zijn kort duurende baden, die men op een zomermorgen of avond in 't water van een openen vrijen vloed gebruikt, wier grond, veelal met keiſteentjes aan de glooiende oevers bezet, de invallende zonneſtraalen gedeeltelijk weer te rug kaatst, en alzoo het daarover ſtroomende, door het zand gezuiverde water bijna tot laauwheid brengt; en zelf hier moet men nog voorzigtig zijn; men ga 'er niet met een volle maag in, ook niet terſtond na eene heevige beweeging: men ga 'er terſtond weer uit, zodra men onaangenaame gewaarwordingen bemerkt: als duizeling, gapen, verſterven der vingeren, klappertanden, en men maake zich daarop eene zagte beweeging. Zoo als koude baden na-

dee-

deelig kunnen worden, even zoo kunnen het ook heete, overwarme baden; deeze naamlijk verzwakken oneigenlijk, door uitputting der opwekbaarheid, gelijk geene het doen door het niet genoegzaam opwekken der opwekbaarheid, en dus eigentlijk verzwakken. Alléén de maatig warme zijn de verkwikkende verlevendigende baden; heeft men die noodig, zo gebruike men ze des morgens een uur na het ontbijt; men gebruike ze ook niet uuren lang, want het lange warme baaden is gegrond op deszelfs aangenoomen verweekende vermogen; men wil zich gaarn regt doorweeken, om de ſtukken rotz, die men zig inwendig verbeeldt te zitten, toch recht goed op te losſen. Na het warme bad drooge men zich wélaf, het geſchiktſte middel daartoe is wol; men kleede zich, zo het Herfst of Voorjaar is, eenigzins warm, vooral zo de lucht ſcherp is; men ga wandelen, en een half uur daarna vertoont zich reeds het eerſte weldaadig uitwerkzel. — Honger. — Kort na een welbekomen bad is men verpligt, eenige verkwikking te neemen, wijl de verteering, zoowel als iedere andere verrigting verhaast is geworden.

Ten einde echter de winter ons ligchaam niet te zeer verzwakke, zo heeft de Natuur daar voor gezorgd; de lucht naamlijk op eenen helderen winterdag bevat doorgaands altijd eene grootere menigte zuurſtof, ook verliezen wij door het uitwaaszemen, vooral door 't zweeten in den winter minder zappen; want boven maate ſterk zweeten bij den zomer verzwakt het ligchaam eindelijk zeer,

 waar-

waarom men zich in felle hitte niet ligt veel beweeging behoort te geeven. — Tot dus ver zagen wij, hoe de warmte als levens-prikkel werkt; thands willen wij de opwekkende werking des lichts van nader bij befchouwen.

HET LICHT.

De licht-ftof, welker beweeging in onze oogzenuwen de gewaarwording van 't licht voortbrengt, is ook tot heden toe nog, zoowel als de warmte-ftof, een onoplosbaar, zoogenaamd enkel (zelfftandig) ligchaam. Deeze ftof brengt in de bewerktuigde natuur verfchillende en treffende werkingen voort. Werkt zij met behoorlijke fterkte, zo behouden Dieren en Planten hunne behoorlijke frischeid en verw; doch is de werking zwak, of ontbreekt zij geheel, zo verflappen en verbleeken zij. Hoe kragtloos en bleek wordt niet de plant in het duister? Hoe verflenst wenden zich niet alle haare deelen naar dien kant heen, van waar noch eenig licht binnen komt! Menfchen en Beesten, die veel onder den grond woonen, verliezen hunne couleur, frischheid en kragt.

Men wil opgemerkt hebben, dat geduurende de zonsverduisteringen alle ziekten, uit zwakheid ontfprooten, verergeren, en op denzelfden grond gelooft men ook, dat gebrek aan licht de oorzaak zou zijn, waarom alle krankheeden, uit zwakte

voort-

voortkomende, zich tegen den avond ſterker vertoonen, en de benaauwdheid op de borst vooral des nachts het heevigst is. Ons geheel ligchaam wordt, wel is waar, door het licht geprikkeld, doch het oog wel het allermeest; weshalven men ook hier de prikkelende werkingen van het licht het best kan waarneemen en aantoonen. Een maatig licht geeft den oogen eene aangenaame prikkeling, en houdt ze in welſtand; doch werkt een al te ſterk licht op dezelve, zo wordt de opwekking te groot, en hunne opwekbaarheid op 't laatst uitgeput, zij verliezen langzamerhand hunne ontvangbaarheid voor 't licht; daarom krijgen lieden, die veel bij 't vuur werken, of, ſterk verlichte voorwerpen lang beſchouwen, of wel veel in witte of roode ſtoffen te arbeiden hebben, meermaalen ontſteekingen der oogen, ja worden op het laatst zelf blind. Zo daarentegen het behoorlijke licht niet op onze oogen werkt, zo bederven zij ook, zij worden langzamerhand zwakker, en dit is wel de eigentlijke zwakte; hunne ontvangbaarheid voor 't licht wordt daarbij ſterk verhoogd; hoe gevoelig (opwekbaar) is daarom niet het oog, wanneer het lang in 't duistere bleef. Het eerſte geringſte licht kan dan voor 't zelve gevaarlijk worden, wijl het uit hoofde van de te zeer vermeerderde opwekbaarheid van 't oog te ſterk op het zelve werkt. Men heeft voorbeelden, dat menſchen, die lang in donkere gevangenisſen zaten, op éénś in het daglicht gebragt zijnde, blind wierden; hunne oogen, door dit licht

boven maate geprikkeld, vervielen in de oneigentlijke zwakheid. Ziet Gij dus, hoe ligt de eigentlijke zwakte, door een onvoorzigtig en al te ſchielijk prikkelen, bijna oogenbliklijk tot de tegenoverſtelde oneigentlijke zwakheid kan overgaan!

VAN DE VOEDING, ALS PRIKKELING TEN LEVEN.

In ieder leevend ſchepzel heeft eene beſtendige verwisſeling der Beſtand-deelen plaats; ieder ogenblik worden oude niet opwekbaare deelen afgeſcheiden, en wederom nieuwe opwekbaare deelen aangevoerd, deeze herſtelling noemt men voeding, tot het opneemen deezer voeding hebben de planten, wortelen en bladeren; en zelf de dieren, — zo lang hun leeven nog nader bij 't leeven van planten dan dat van Dieren komt — in zeeker opzigt mede wortelen. Wat is de Moederkoek, en de daar uit voortkomende navelſtreng anders dan wortel en ſtam voor de Vrugt, die nog in moederslijf is? Doch zoodra het kind van de moeder afgeſcheiden verſchijnt, zo ontvouwt zich zijn maag en Darm-Canaal, om het voedzel voor de inwendige vaten die zich hier even als wortelen openen, toe te bereiden, en aan dezelve toe te voeren, welke dan, 't geen voor 't ligchaam noodig is, daaruit zuigen. Alle Dieren, van den vlooi af tot den mensch toe, hebben een maag en een Darm-Canaal. Nu weet doch een ieder, dat voed-

voedzel ter onderhouding van alle zulke leevende weezens noodig is, die met een maag en een Darm-Canaal, of wel met andere, daarmede overeenkomende deelen, voorzien zijn. Eene behoorlijke hoeveelheid voedzel geeft behoorlijke opwekking, behoudt het leeven bij behoorlijke ſterkte, brengt de gezondheid te wege, en verteert de opwekbaarheid op een maatige wijze. Al wie zich daarom behoorlijk en maatig voedt, die bevindt zich wel, leeft niet te zwak, doch ook niet te haastig en te ſterk, maar houdt goed huis met zijne opwekbaarheid; doch die onmaatig en zwaar voedzel in overvloed gebruikt, die leeft te haastig, put zijne opwekbaarheid te vroeg uit, en wordt voor zijnen tijd oud; zij, die vroeg ſterke dranken gebruiken, ſtrekken hiervan inzonderheid ten bewijze. Ziet Gij, waarde Leezer! in BROWNS Leerſtelzel komt dit op veelvuldige plaatzen voor, en doch zegt men: Het zou de zwelgerij voorſchrijven, daar het zegt: prikkel u zelven, om gezond te blijven — het zegt echter alléén: prikkel u maatig, niet te veel, en niet te weinig; Dan leeft gij in behoorlijke opwekking, 't geen gezondheid is. BROWN toont duidlijk aan, hoe beroerten, jigt, waterzucht, enz. de onvermijdlijke gevolgen van een overdaadig leeven zijn, wijl de overmaat van prikkelingen weldra oorzaak van oneigentlijke zwakheid wordt. Eene al te ſpaarzaame en ſlappe voeding verzwakt ook, en dat wel eigentlijk; zij put de opwekbaarheid niet genoeg uit; eene te zwakke kost benadeelt den mensch

 in

in den natuurlijken en zedelijken zin. Reeds uit hoofde van 't verschillend voedzel en de onderscheidene levenswijs moesten de leerlingen van PIJTHAGORAS anders denken, dan die van EPICURUS, wijl geene slegte kost aten, en deeze 'er goed van leefden! — Het verwondere u niet, ô Atheners! zegt PHILOCRATES, dat ik anders denk, als DEMOSTHENES; immers, hij drinkt water, en ik wijn! — De Braminen aan den Indus leeven van louter water en groenten, zonder immer vleesch te proeven, daarom wandelen zij als geesten om. Hunne opwekbaarheid is zoo sterk opgehoopt, dat de geringste prikkeling van ligchaam of ziel bij hun koorts-droomen veroorzaakt; zij zijn, als 't ware, wandelende droomeren, die, door den honger verzwakt, beelden der *phantasie* zien, die zij dan aan 't volk voor heilige inspraaken verkoopen, hoezeer deeze beelden alléén uit hunnen leedigen maag ontstaan! Het voedzel en daaglijksche drank heeft zelf invloed op de geestgesteldheid van geheele volken. De Natiën, die meer bij vleesch en wijn leeven, zijn naar ligchaam en geest werkzaamer, dan dezulke, die zwaar bier drinken, of dat met bedwelmende kruiden vervalscht is, en daarbij veele groenten, of ongegoorde melk gebruiken: Hierom is het, dat de Geneesheeren menigmaal krankheeden van de ziel door verandering van spijs geneezen hebben; een Hijpochondrist is dan eens vroolijk, dan weer somber en beängst, ja zomtijds een zelfmoordenaar, al naar dat hij den middag ligte of zwaare kost gegeeten heeft.

Is

Is vleesch gezonder, ligter te verteeren, dan groenten?

Vleesch is voedzaamer en ligter te verteeren dan groente; want, niet het geen men eet, maar alléén het geen verteerd wordt, voedt en herstelt het ligchaam. Verteeren naamlijk hiet: van alles, wat tot voedzel dient, een geheel te maaken, 't welk op 't laatst in 't ligchaam zelf overgaat, met ons ligchaam tot één wordt: Nu is doch vleesch eene reeds bewerkte dierlijke stof; Daarentegen moeten mijne verteeringsvermogens zich zoo lang vermoeien, tot dat zij uit de stof der planten, die voor ons ligchaam zoo vreemd is, eindelijk na veele scheidingen en nieuwe zamenvoegingen eene dierlijke stof bereid hebben. Te veel voedzel uit het plantenrijk, zonder behoorlijke bijvoeging van vleesch, bederft eindlijk de maag, veroorzaakt het zuur, opgezetheid enz. het geheele ligchaam lijdt op 't laatst door eigentlijke zwakheid; want de toevoer van nieuwe prikkelende en voedende deeltjes uit de groenten gaat langzaam voort, en is gering; tot derzelver verteering wordt een sterk verteerings-vermogen en een werkzaam leeven vereischt, en daarom kan een stad-bewooner, aan een zittend leeven gewoon, de groenten niet zoo goed verdraagen, als een landman, die steeds in de open lucht arbeidt. Na 't geen gezegd is, is het dus niet verstandig gehandeld, als men terstond in alle ziekten, uit zwakheid ontstaande, het vleesch verbiedt, en alléén de krachtlooze groenten toestaat; men vindt

 zelf

zelf Geneesheeren, die vleesch en wijn verbieden in dezelfde ziekten, waarin zij doch de China, de Opium, de Campher en andere ſterke prikkelingen toedienen, wier werking dikwerf nog oneindig ſterker is, dan die van 't vleesch en den wijn. — Een ſlegt of bekrompen voedzel teert onze opwekbaarheid niet behoorlijk op, het verzwakt ons ligchaam eigentlijk. Waarom dan uitgehongerde menſchen aan te zeer vermeerderde opwekbaarheid lijden, en dat dikwijls zoo, dat bij zulke elendelingen dikwijls de eerſte driftig ingeſlokte ſoep', of het eerſte glas wijn, door al te ſterke opwekking, reeds duizeligheid en dronkenſchap veroorzaakt, ja zelf door plotzelijke uitputting van alle hunne opwekbaarheid, dikwijls den dood der oneigentlijke zwakheid te weeg brengt. Men gewenne dus dezulken alléén trapsgewijze aan eene ſterkere, voedende kost. Om dan gezond te leeven, gebruike men een voedzel behoorlijk uit vleesch en groente vermengd; gevoelt men, dat de maag regt goed is, dan kan men wel een weinig meer groente neemen; doch is de maag al wat minder, dan is een maatig gebruik van vleesch met een weinig wijn wel het beste. Men leeve dus niet te overdaadig, en ook niet te bekrompen! Op de laatſte wijze bederven zich in onze dagen veele menſchen, als zij de volksſchriften over den leefreegel leezen; zij onttrekken zich zelven, door verkeerd onderrigt, alles wat maar eenigzins prikkelt, en leeven als een treurig glimmend lampje zonder genoegzaame olij; en komen zulke ongelukkige

één-

éénmaal in de gelegenheid om wat meer te moeten eeten of drinken, zo ondervinden zij terſtond mislijkheid, kookingen, neusbloeden, enz. Deeze toevallen ſchrijven zij zelve, of hun Geneesheer aan een verdorven maag of aan volbloedigheid toe; zij maaken gebruik van braakmiddelen, en buikzuiveringen, ja zelf wel van aderlaatingen, en verzwakken zich eindelijk zoo zeer, dat hun ligchaam in de eigentlijke zwakheid vervalt; deszelfs opwekbaarheid wordt zoo groot, dat het zelf het geringſte niet zonder ſterke opwekking kan verdraagen; zoodanige menſchen leeven maar half, tot een plaag voor zich zelve en voor den vernuftigen Doctor, en ſterven op 't laast jammerlijk aan verzwakkingen, vooral aan waterzucht en borstkwaalen, met de bitterſte klachten, dat zij evenwel zoo maatig geleefd hebben. Wie onzer ontmoet niet daaglijksch zulke zieken? Hoe veele kinderen van Groote Lieden worden te maatig, te ſpaarzaam naar 't voorſchrift van den Huis-Arts gevoed, en groeien daarom ook op als planten zonder licht en lucht; wurmen vestigen zich in hun werkloos, niet genoeg geprikkeld Darm-Canaal; met één woord het ligchaam en de geest van zulke kinderen ontwikkeit zich niet; het minſte luchtje werpt zulke verwende ligchaamen op het ziekbed, en de eerſte onbeduidende ziekte bluscht hun naauwlijks ontvlammend levens-lampje volkomen uit.

De Gevolgen, die wij uit het dus ver gezegde over de voeding, trekken kunnen, zij deeze: on-

genoegzaam en ſlegt voedzel prikkelt ons niet genoeg, de behoorlijke opwekking onzes ligchaams voor de gezondheid noodig, ontbreekt. — Hetzelve lijdt onder de eigentlijke zwakheid; — Behoorlijk goed voedzel wekt ons ligchaam voldoende op; de opwekbaarheid wordt behoorlijk verteert; hoopt zich niet te ſterk op, gelijk in 't voorige geval; Wij bevinden ons wel — ſterker en meer voedzel, inzonderheid veele geestige dranken, voeden ons te veel, vooral in onze jeugd; wij leeven te ſterk, worden ziek door al te heevige opwekking onzes ligchaams; — nog zwaarder voedzel, nog ſterker en aanhoudender gebruik van prikkelende dranken, bedwelmt ons eindelijk of brengt ons tot dien ſtaat van zwakheid, die BROWN de oneigentlijke noemt, wijl zij niet door gebrek, maar door misbruik van prikkeling wierdt voortgebragt. In deeze zwakte is onze opwekbaarheid te ſterk en te haastig opgeteerd geworden; daarom is waterzucht, jigt, beroerte, bezetting op de borst uit overdaadigheid gebooren, zoo zelden te helpen; menſchen daarentegen, die van al te groote onthouding ziek zijn, kan men met voorzigtigheid eer redden; echter niet, zoo als gewoonlijk geſchiedt, door nog grootere onthouding, of door ontledigende middelen, als braaken, purgeeren of aderlaaten; maar zoodaanige zieken moeten zich langzamerhand en van dag tot dag aan wat meer prikkelende ſpijzen en geestige dranken gewennen; daarbij zich in eene zuivere lucht veel beweeging geeven; met één woord, al zagtjes hun eigentlijk ver-

zwakt

zwakt ligchaam meer prikkeling toebrengen; en, ongetwijfeld zullen zij op deeze wijze geen ongemak van bloedingen of kookingen ondervinden, welke echter onvermijdlijk volgen, als zoodanigen zich op éénmaal en te haastig aan prikkelende dingen gewennen willen, welke hunne opgehoopte prikkelbaarheid (zonder tot al te fterke opwekking gebragt te worden) nog niet veelen kan; maar deeze prikkelbaarheid moet maar zeer langzaam weêr tot op de behoorlijke maat verbruikt worden.

VAN DE PRIKKELINGEN DER ZINNEN ALS PRIKKELINGEN TEN LEVEN.

Eene aangenaame beezig-houding der zinnen is eene hoofd-behoefte tot een aanhoudend gezond leeven.

Alle onze denkbeelden ontftaan door onze zinnen, als welke alle indrukken, van buiten op hun gemaakt, aan ons gevoelend en denkend weezen (IK) toevoeren; onze zinnen zijn de eenige poorten, door welke de ftof tot denkbeelden tot onze denkende gedeelten doorkomt; zelf ook ons ligchaam kan alleen met hulp deezer zinnen, door 't geen, buiten 't zelve in de waereld beftaat, aangedaan worden. Zo nu de voorwerpen, die onze zinnen aandoen, maatig en behoorlijk werken, dan vindt zich het ligchaam in eene aangenaame opwekking; doch wanneer onze zinnen ten deele ver-

vernietigd, of verſtompt zijn, of op eene onaangenaame wijze te ſterk of te zwak aangedaan worden, zoo ontſtaat daaruit ook eene onaangenaame opwekking voor ons geheele ligchaam. De leer van BROWN vindt ieder oogenblik bewijzen voor deeze ſtellingen: wat kan men, naamlijk, dikwijls niet met aangenaame toonen bij het meerder deel der menſchen uitvoeren? eene zagte muſicq ſtemt dikwijls de wildſten tot zagtere gewaarwordingen: Een geraasmaakende muſicq bedwelmt dikwijls het opkomend zagter gevoel van genegenheid en medelijden; daarom roert men bij 't uitoeffenen van doodſtraffen den trommel. De turkſche muſicq bedwelmt de ſtrijdende ſoldaaten dikwijls meer, dan Brandewijn en Opium; de muzicq maakt den ſoldaat ongevoelig tegen zware marſchen, zij verdooft bij hem het menſchelijk gevoel, dat zich mooglijk in den ſtrijd mogt opdoen op 't ogenblik der ſlachting; Al te heevige toonen putten ten laatſten de opwekbaarheid van ons gehoor uit, en verzwakken het zelve oneigentlijk. Ten bewijze hiervan dienen de ſmits, de molenaars, de bombardiers; wordt niet hun oor op 't laatst geheel ongevoelig voor mindere toonen? — Evenwel ook gebrek aan klanken verzwakt het gehoor, maakt het eigentlijk zwak, en op het laatst al te zeer opwekbaar: Van daar komt het, dat, wanneer zieken langen tijd in een ſtil vertrek liggen, zij reeds ongemak gevoelen van 't gewoone ſpreeken der geenen, die hun bezoeken. — Hoe dikwijls verkwikt ons niet een aangenaame reuk. — De indrukken van den

reuk alléén wekken niet zelden eenen in onmagt liggenden weêr op. Een al te fterke reuk echter verzwakt ook oneigentlijk, is dikwijls fchaadlijk, en zomtijds zelf doodlijk. Beroerten, veroorzaakt door al tè fterk-ruikende dingen, zijn niet zeldzaam. — Aangenaame indrukken op het gezigt wekken immers ons ligchaam zeer op; een aangenaam licht verfterkt ons gezigt, en ons geheel ligchaam; een al te fterk verblindt ons. In deezen zorgde de Natuur op eene weldaadige wijze voor ons ligchaam, daar zij de lucht met aangenaam blaauw; en niet met fchitterend wit; de aarde met zagt groen, en niet met fchreeuwend rood bekleedde. Ons oog zou deeze twee fterk opwekkende kleuren niet lang zonder uitputting der opwekbaarheid van deszelfs zenuwen verdraagen kunnen. — Aangenaame indrukken van den fmaak verwekken ook een aangenaam gevoel voor 't geheele ligchaam, enz. — Na 't geen gezegd is zal ieder leezer het zich zelven ten genoegen maaken, om bewijzen voor de juistheid der opvolging van gedagten van BROWN te zoeken.

Indien dus alle prikkelingen der zinnen behoorlijk op ons ligchaam werken; indien zij 't zelve tot behoorlijke opwekking brengen, dan bevinden wij ons wel. Doch worden onze zintuigen niet behoorlijk geprikkeld, dan wordt op 't laatst de vatbaarheid onzes ligchaams voor prikkeling te zeer overhoopt, zoo als het geval is bij alle phlegmatike menfchen, die een zittend leeven lijden, en bij alle verteederde vrouwen. Eén enkel glas wijn maakt

maakt zulke menſchen reeds dronken; een eenigzins ſterke reuk bedwelmt hun; een heldere, blijde zomerdag verblindt en verhit hun; een donderſlag of wel een ſnaphaanſchoot bezorgt hen ſtuiptrekkingen. o! rampzaalig menschdom, dat in de waereld niet meer weet te verkeeren.

In tegenoverſtelling echter hiervan bevindt zich ook het ligchaam zwak, maar oneigentlijk zwak, wiens zintuigen door al te heevige en langduurige prikkelingen te zeer geprikkeld, en dus eindelijk verſtompt zijn geworden: De opwekbaarheid van zoodanige ligchaamen nam *zoodanig* af, dat het ſterkſte middel ter prikkeling naauwlijks eenige werking meer daarop doet. — Het te zeer verſtompt gehemelte vindt op het laatst voor zich geene aangenaame, ſmaaklijke ſpijzen meer; de ſterkſte wijn doet het nauwlijks meer aan; de ſpecerijen van beide Indiën prikkelen naauwlijks de maag meer ter verteering; de Geneesheer vindt nauwlijks voor zulke ligchaamen artzenijen meer, die prikkelend genoeg zijn!!! —

Tot dus ver ſpraken wij van de voortreflijkſte uitwendige prikkelingen ten leeven; maar ook binnen in ons ligchaam zelf zijn nog dingen voorhanden, die ter opwekking van het zelve werkzaam zijn; de meest in 't oog loopende zijn de volgende: Het bloed, benevens de overige daaruit gemaakte zappen; de beweeging; de prikkelingen der ziel, dat is, vooral de prikkeling van het denken en de gemoeds-beweegingen.

Vooreerst dan van het bloed, en de overige daar-

daaruit afgefcheidene zappen onzes ligchaams, als prikkelingen ten leeven befchouwd.

De prikkeling der voeding is niet blootlijk voorbijgaande; maar zij geeft nieuwe deelen aan ons ligchaam af, en onderhoudt alzoo eene beftendige afwisfeling zoowel van deszelfs vaste deelen, als van de vloeibaare, die daarin befloten zijn; want de leevensmiddelen herftellen ons bloed, uit het welke alle overige deelen onzes ligchaams wederom de herftelling erlangen van derzelver verlies der verbruikte deeltjes.

Eene behoorlijke hoeveelheid bloeds prikkelt het dierlijk ligchaam maatig; wekt het gevoel der gezondheid op; wanneer ons ligchaam de behoorlijke hoeveelheid bloeds bezit, dan is het gezond, wel gevoed, werkzaam, prijkt met eene frisfche couleur: Gebrek aan bloed daarentegen veroorzaakt zwakheid, het ligchaam is bleek, men is doorgaandsch huiverig: Dit is de eigentlijke zwakheid; de opwekbaarheid der vaten, en van 't geheele ligchaam wordt niet behoorlijk opgebruikt; 't geringfte ding treft zulke menfchen, veroorzaakt hen krampen, trekkingen, hartkloppingen, en niet zelden de vreeslijkfte bloedingen, welke laatfte zij dan (om zich te troosten) aan volbloedigheid toefchrijven, en zich daarenboven nog wel doen aderlaaten, een fchraale keuken houden, geen coffij of wijn gebruiken, en op die wijs een zieklijk leeven als met de hairen 'er bij fleepen, daar doch hunne geneezing enkel en alléén door voedzaame fpijs, meerdere beweeging, vervrolijking, en langzaam ver-

versterkende middelen te verkrijgen is; zulke ligchaamen echter moeten zich maar bij trappen aan deeze prikkeling gewennen, om de al te groote opwekbaarheid hunnes ligchaams maar langzamerhand tot op zijne behoorlijke maat te verbuiken, en dezelve niet door eene heevige, en al te haastig bijgebragte prikkeling te zeer in beweeging te brengen, of wel geheel te vernietigen. (*)

Al te veel bloed prikkelt ons te sterk, wij bevinden ons in de daad volbloedig, en kunnen eindelijk daarvan zeer ziek worden. Overvloed van bloed kan echter alléén in die zeldzaame gevallen plaats hebben, als naamlijk een mensch nog niet dikwijls of niet erg is ziek geweest; als zijne werktuigen ter verteering nog zeer werkzaam zijn; zijn eetlust sterk is; als men veele voedzaame spijzen eet, en zonder het geringste bezwaar verteert zonder zich daarbij behoorlijke beweeging te geeven; in zulke gevallen kan men zich te volbloedig maaken; de vaten en het geheele ligchaam kunnen te zeer opgewekt worden, zelf op het laatst hunne opwekbaarheid geheel verliezen, het welk de dood is door oneigentlijke zwakheid; meenig toeval van jigt, van beroerten, enz. zijn gevolgen van oneigentlijke zwakte. Zo nu een mensch onder gemelde bedingen overvloed van bloed verkrijgt; zo zijn ligchaam daar door te sterk wordt opgewekt;

(*) Men heeft voorbeelden, dat uitgehongerde menschen van eenige te haastig ingeslurpte leepels soepe op de plaats dood zijn gebleeven.

wekt; zo hij zich ongesteld bevindt, dan zijn aderlaaten en verslappende purgatien de eenige middelen, om hem bij tijds van de oneigentlijke zwakheid te redden. Op deeze wijze ziet men menigmaal aannaaderende beroerten door aderlaaten en buikzuiveren, (zo men ten minsten de uitwerking deezer verzwakkings-middelen door de prikkeling van spaansche vliegen niet vernietigt) afwenden; zo daarentegen de oneigentlijke zwakheid zich reeds werklijk vertoont, zo de beroerte reeds daadlijk in eenen sterken graad daar is, dan zullen verzwakkings-middelen nadeel doen; en alléén de kragtdaadigste prikkelingen zullen in deezen de thands nog geringe opwekbaarheid tot opwekking brengen: Daarom ziet men dikwijls, dat zulke menschen door opium en spaansche vliegen gered worden, zo men ten minsten niet te gelijker tijd eene aderlaating of diergelijk verzwakkings-middel mede te werk stelt, en dus de prikkelende versterkende kragt der eerstgemelde middelen te niet doet, of voor 't minst verzwakt. Aderlaaten en te gelijker tijd een spaansche vlieg te zetten, is het zelfde, als koud en warm tevens te gebruiken; men doet dan eigentlijk niets; het één neemt de uitwerking van 't andere weg; immers het één verzwakt, het andere versterkt; en een spaansche vlieg prikkelt wel zoo sterk, dat het bij veele stervenden nog het eenige middel is, om hun weêr in 't leeven te roepen, zo naamlijk hunne ziekte uit zwakheid ontstondt.

Het bloed, wel is waar, prikkelt het gantsche

ligchaam, inzonderheid echter onmiddelbaar de vaten, door welke het loopt; wanneer het dus ontbreekt, zo ondergaat het geheele ligchaam eene eigentlijke zwakheid, doch die zwakheid vertoont zich dan echter nog voornaamlijk in 't geſtel der bloedvaten. Gebrek aan goed bloed brengt om die reeden meestal die zoort van ziekte voort, die wij ſchorbut noemen; de voornaame toevallen der zwakheid doen zich hier inzonderheid voor in de bloedvaten; de pols wordt ſlap; men heeft menigvuldige bloedingen door de geringſte prikkeling, of een ſtoot op den neus, die zoo vol vaten is, of den Endel-darm; 'er ontſtaan zwart-blaauwe vlakken op de huid, welke bewijzen zijn van uitgeſtort bloed uit de zwakke vaten, die zich onder de huid bevinden. Hier uit ziet men, waarom in de ſcorbut die middelen de meeste werking doen, die wel het geheele ligchaam, doch inzonderheid het geſtel der bloedvaten verſterken, en aan het zelve ſpoedig nieuw prikkelend bloed verſchaffen; daarom is in ſcorbut wijn goed, ook verſche vleesch-ſoepe, en over 't algemeen alle verſterkend voedzel: Daarentegen zien wij ook, dat ſlegte ſcheepskost, beſlootene lucht, onreine lucht deeze ziekte het meest voorkweekt; immers zuivere lucht is volſtrekt noodig tot goed bloed; zij verſchaft aan 't zelve in de longen de voornaamſte of hoofdprikkeling, naamlijk de zuur-ſtof; men ziet dus ook, waarom tevens zuure dingen zeer voordeelig in deeze ziekte zijn, ja zelf, dat deeze zuuren, beneevens friſche lucht aan wal,

reeds

reeds alléén een middel ter geneezing van den ſcorbut voor het ſcheepsvolk zijn. Gelijk het bloed op zich zelf prikkeling aanbrengt, zo zijn ook de overige zappen, die uit het bloed hunnen oorſprong hebben, alle zoo veele nieuwe prikkelingen ten leeven voor ons ligchaam. Is de hoeveelheid deezer zappen in de behoorlijke maat, dan worden de vaste deelen van ons ligchaam behoorlijk opgewekt, men bevindt zich wel; overvloed van 't zelve veroorzaakt ongeſteldheid; gebrek insgelijks. Hoe zeer verzwakt niet bij voorbeeld het menigvuldig ſpuwen van onmaatige tabaks-rookers? Hoe zeer verzwakt niet eene onmaatige verſpilling van zaad, en hoe prikkelend is niet deszelfs overvloed? Hoe zeer verzwakt niet braaken en purgeeren? Het grootſte gedeelte van 't menschlijk geſlacht lijdt thands daaronder. En dit alles is ook op ieder vocht onzes ligchaams, op zich zelven, even eens toepaslijk.

VAN DE BEWEEGING, ALS PRIKKELING TEN LEEVEN.

Eene maatige Ligchaams-beweeging, vooral in de opene lucht, houdt ons naar geest en ligchaam leevendig. Zij bevordert de ademhaaling, den omloop des bloeds, de ſpijs-verteering; men vindt daarvan bewijs in het geheele ligchaam, en in deszelfs afzonderlijke deelen. De Landman, die

in de vrije lucht arbeidt is over 't geheel gezonder, dan de ſchoenmaaker bij den reuk van 't leder, of de weever. Waarom is gemeenlijk onze regter-zijde ſterker dan de linker? Wijl wij veelal met de ledemaaten van de regter-zijde het meeste werk doen; bij zulken, die van de jeugd af aan alles links deeden, is de linker-zijde de ſterkſte; hoe ſterk wordt niet op 't laatst de regter-arm van een kampvegter.

Al te ſterke ligchaams-oeffening wekt alle verrigtingen van ons ligchaam te zeer op, veroorzaakt kookingen, duizelingen, en put ten laatſten onze opwekbaarheid geheel uit. Hoeveelen kraaken zich niet door al te zwaare reizen te voet, vooral in den zomer? Hoeveele teedere vrouwen helpen zich zelve niet door het dolle danzen (walzen) in den grond?

Te weinig beweeging maak ons eigentlijk zwak, wij worden treurig, traag, de ſpijsverteering wordt minder, en verſlapt. Verdorvene en ontbreekende zappen, bleeke couleur zijn de gevolgen van een al te langduurig zittend leeven.

Nadat BROWN ontdekt heeft, dat de lucht, de warmte, het licht, het voedzel, het bloed, de indrukken der zinnen, de beweeging als prikkelingen ten leeven invloed hebben op onze opwekbaarheid, zo gong hij ook over tot het onderzoek van eenige opwekkende vermogens, wier wijze van werken niet zoo duidlijk onder 't oog valt, en toonde eindlijk aan, dat ook het denken en de driften als prikkelingen ten leeven werken.

VAN

VAN HET DENKEN, ALS PRIKKELING TEN LEEVEN OP ONZE OPWEKBAARHEID WERKENDE.

Eene bekwaame infpanning van den Geest tot denken wekt ons ligchaam behoorlijk op, en ftrekt tot behoudt van onze Gezondheid. Niet te denken veroorzaakt loomheid en ziekten. Al te veel en te ingefpannen denken wekt ons te fterk op, en put ons ten laatften geheel uit. Hiertoe moet men veele ziekten der Geleerde brengen, hunne ligchaamlijke welvaard wordt dikwijls een flachtoffer der befchaaving van den Geest. — De Natuur zorgde voortreflijk voor onzen welvaard, maar is daarvoor ook onverbidlijk in het ftraffen van elke overtreeding haarer geboden.

VAN DE DRIFTEN, ALS PRIKKELING TEN LEEVEN.

Deeze zijn voor 't menschlijk leeven onontbeerlijk. De mensch zonder de fchokking der driften zou een polijpus of wel niets meer, dan eene plant, zijn. Alle driften werken op ons ligchaam als prikkelingen, en verfchillen onder elkandren alléén in trappen, ingevolge deezer werking. Weltevreedenheid en hoop wekken ons op eene aangenaame wijze op, en verleevendigen ons ligchaam behoorlijk: Treurigheid en vrees zijn de tegenovergeftelde omftandigheeden van de beide voori-

 gen.

gen. Zij ontrooven ons de prikkeling der weltevreedenheid en der hoop, en verzwakken alzoo ten laatſten ons ligchaam eigentlijk; de omloop des bloeds wordt bij mismoedigen en vreesagtigen traag, daaruit ontſtaat gaapen en zuchten, ten einde dien omloop door het ſterk inademen door de longen te bevorderen. Als kommer en vrees het ligchaam langen tijd verzwakken, dan wordt deszelfs opwekbaarheid zoo zeer opgehoopt, dat zoodanige ongelukkigen bij 't minſte geritzel reeds van angst in elkandren krimpen. Veele menſchen ſterven eindlijk den dood der eigentlijke zwakheid door aanhoudende kommer, vrees en heim-wee. Door loutere bekommering kunnen vrouwen zich de gevaarlijkſte bloed-ſtortingen en de moeielijkſte verlosſingen op den hals haalen. In zoodanige bloed-vloeingen doen zommigen daarenboven nog wel aderlaaten! Dit zijn die bloedſtortingen, waartegen verſterkende middelen zijn aangepreezen. De vreugd is eene zeer prikkelende drift; daarom kan al te groote vreugd het ligchaam ook verzwakken; deeze zwakheid echter is het tegenovergeſtelde van de voorige, die uit kommer ontſtaat; zij is de oneigentlijke; de plotsling ontſtaane vreugd put de opwekbaarheid uit. Twee Romeinſche vrouwen ſtierven op 't ogenblik, als zij haare zoonen, die zij voor dood hielden, onverwagt uit den ſtrijd zagen wederkeeren.

De gramſchap is eene heevige prikkeling voor 't ligchaam: eene ſterke gramſchap vermeerdert de werkzaamheid van alle de verrigtingen onzes ligchaams,

chaams, zij put het op 't laast uit, en is daarom niet zelden doodlijk: Een toornig mensch is als een dronken mensch; beide zijn thands den wilden dieren gelijk, want hun verſtand is door de al te overmaatige ſchokking des geheelen ligchaams bedwelmd. Alle verſchijnzelen bij een toornig man zijn bewijzen van eene ſterke prikkeling; het gezigt is rood, de oogen vonkelen; de lippen beeven; de tong ſtamelt; het hart klopt zwaar; de pols is ongereegeld, alle ſpieren zijn geſpannen, zoodat dikwijls een, anderzins zwak, mensch in heevige gramſchap naauwlijks te houden is. Maar deeze verſchijnzelen der prikkeling duuren niet lang; weldra volgt de verſchriklijkſte uitgeputheid der opwekbaarheid, en zoodanige menſchen ſtorten dikwijls dood, of ten minſten dood-ziek ter aarde, door oneigentlijke zwakheid.

De liefde is gewis eene der vermogendſte prikkelingen voor ons ligchaam; maatige, beäntwoorde liefde bevordert de gezondheid; ſmachtende, vruchtlooze liefde, of wel onmaatig genot van liefde verzwakt eindelijk ons ligchaam.

Wij zien dus, dat ook de driften als prikkelingen ten leeven werken; dan eens aangenaam opwekkend, dan eens bovenmaatig opwekkend, dan weêr door ongenoegzaame opwekking.

Deeze is de uitlegging van 't leeven volgends BROWN. Ik gaf mij alle moeite om die duidlijk voorteſtellen, en de bewijzen daarvoor in de Natuur te toonen; ieder naardenkend Leezer zal daaglijksch in zich zelven, en in de overige na-

tuur, rondom zich, nog meenig treflijk bewijs voor deeze verklaaring van het leeven vinden. Wij willen nu all' het gezegde nog eens kortlijk doorloopen, en de gevolgen ten flotte daar uit trekken.

Ons leeven is dan een gevolg der werking van zeekere uitwendige prikkelingen op de opwekbaarheid van ons ligchaam; ons leeven is dus een afgedwongene ftaat, en het denkbeeld van eene inwendige Natuur, die als 't ware vrijwillig in ons werkzaam is, vervalt. De opwekbaarheid maakt het onderfcheid tusfchen de bewerktuigde, en de enkel phijfifche Natuur. Een bevrucht zaad-korntje in een doos, een bezwangerd ei in de kelder, of een pop van eene capel, die in de koude fluimert, zouden aan eenen onkundigen wel als enkel phijfifche, voor leeven onvatbaare ligchaamen kunnen voorkomen; men plaatze echter het zaad-korntje in de warme aarde, en het wordt een boom; men gunne het ei de warmte der broeing, en 'er komt een kuiken uit voort; de pop aan de zon blootgefteld zal weldra als vlinder heen vliegen. Maar, nu laate men door dat zelfde zaad-korntje, dat zelfde ei en die pop eenen fterken flag der *Electriciteit* doorgaan, zo zal noch uit het koorntje een boom; noch uit het ei, in weerwil der warmfte broeing, een kuiken; noch uit de pop een vlinder voortkomen. 'Er moet dus te vooren doch in deeze ligchaamen zeeker iets gefluimerd hebben, het welk ik door de *Electriciteit* vernietigd heb, en, dit zeeker iets

is

is juist dat geen, wat BROWN opwekbaarheid noemt. Deeze opwekbaarheid heeft, om tot opwekking (leeven) te geraaken, zeekere uitwendige krachten noodig, als b: v: de lucht, de warmte, het licht, enz. Even dezelfde opwekbaarheid maakt, dat een bevruchte zaadkorn, en een bezwangerd ei de verrotting en de koude langer kan weerſtaan dan een onbevruchte zaadkorn en een onbezwangerd Ei; immers in beide deeze ligchaamen is, wanneer zij bevrucht zijn, de opwekbaarheid door middel van het manlijk zaad tot opwekking gebracht: Wel is waar, die opwekking is nog niet zoodanig, dat zij duidlijk onder het bereik der zinnen valt; maar zij vertoont zich alléén daardoor, dat zij die ligchaamen, waaraan zij eigen is, menigmaal nog lang aan den phijſiſchen invloed onttrekt; Waarom dezelve dan ook niet zoo ſchielijk verrotten of bevriezen; 't geen echter eerlang gebeurt, als men de opwekbaarheid in dezelve geheel vernietigt. Maar deeze opwekking heeft, om zich volkoomen, als leeven, te doen zien, nog de bovengemelde uitwendige prikkelingen van nooden. Alle prikkelingen die maar immer op onze ligchaamen werken, zijn elkandren in den aard haarer werking gelijk, zij prikkelen naamlijk en ſchokken – In de maat der prikkeling echter zijn zij onderſcheiden: Zoo prikkelt ons bij v: de hette meer dan de warmte; wijn meer dan water; opium meer dan wijn; zonneſchijn meer dan maaneſchijn; peeper meer dan zuiker; heevige gramſchap meer dan alle zagte vreugd; een canonſchoot meer dan

 een

een ſnaphaanſchoot, enz. doch de uitwerking van allen is prikkeling.

Wat is dan, na 't vastſtellen deezer denkbeelden, leeven, gezondheid, ziekte en dood? Wij zullen deeze vraagen ligt en ongedwongen beäntwoorden.

A) Wanneer de meergemelde prikkelingen ten leeven op de opwekbaarheid onzes ligchaam werken, dan ontſtaat daaruit de opwekking van hetzelve, het leeft, en dit leeven hangt wel deeglijk van de werking der prikkelingen af; gaan deeze voort te werken, dan gaan wij ook voort te leeven; werken deeze prikkelingen zoo wel alle te zamen, als iedere op zich zelve, met behoorlijke kracht, geëvenreedigd aan de hoeveelheid onzer opwekbaarheid, voort, dan is de opwekking onzes ligchaams zoodanig, als zij behoort te zijn; alle deszelfs verrigtingen gaan met behoorlijke kracht. en gemaklijkheid van de hand; en 't gevoel daarvan is de gezondheid.

B.) Werken deeze prikkelingen ten leeven niet ſterk genoeg, of ontbreeken zelf zommige derzelve geheel, dan wordt ons ligchaam niet behoorlijk opgewekt; deszelfs verrigtingen verſlaauwen, wij bevinden ons ziek, zwak; in deezen is onze opwekbaarheid opgehoopt, ons geheele ligchaam is meer vatbaar voor prikkeling, wijl deszelfs opwekbaarheid niet behoorlijk verbruikt wierdt. Deeze zwakheid noemt BROWN de eigentlijke zwakheid: Hiertoe behooren bij v: de zwakte der oogen door langduurig gemis van licht; bloed-

vloe-

vloeingen en waterzucht door kommer en gebrek, of door veel purgeeren, of overmaatig aderlaaten veroorzaakt; teering door herhaald verlies van allerlije zappen, enz: In alle deeze ongefteldheeden is de opwekbaarheid onzes ligchaams opgehoopt; waarom dan ook in deezen de geneezing alléén door een trapsgewijs gebruik van geringe middelen ter prikkeling bewerkftelligd wordt; immers hier werkt de geringfte prikkeling reeds fterk. Men kan dit zelf wel door eene zoort van bereekening eenigzins duidlijk maaken; bij v: wij willen onderftellen: Tot volkomene gezondheid worden vereischt 10 graden opwekbaarheid, en 10 graaden prikkeling; de opwekking daarvan zal 20 zijn, en 't gevoel deezer is Gezondheid. Maar, nu neemen wij een ligchaam, welkes opwekbaarheid door gebrek aan prikkeling van 10 tot op 15 graden gereezen is, zo heb ik thands, om de opwekking tot op 20 graaden te brengen, niet meer 10, maar máár 5 graden noodig.

C.) Werken de prikkelingen ten leeven te heevig op ons ligchaam, of zijn 'er eenige fterke en ongewoone prikkelingen bijgekomen, dan wordt ons ligchaam te zeer opgewekt, alle verrigtingen van 't zelve worden in hunne werkzaamheid te zeer verhoogd, wij gevoelen ons ongefteld; deeze ongefteldheid noemt BROWN *fthenia* (ziekte uit fterkte) en hier zijn verzwakkende middelen dienftig: als aderlaaten, purgeer- en braak-middelen, beneevens ligte, fchraale fpijs en koude; omdat alle deeze dingen eene ftrekking hebben, om de

te

te hoog opgewondene opwekking, door het onttrekken der prikkeling, langzamerhand weêr tot op den graad der gezondheid te doen zakken.

D.) Wanneer de prikkelingen ten leeven nog langen tijd met haare overmaatige ſterkte voortwerken, dan gaat de ſtaat van ſterkte eindlijk ook in zwakheid over: de te vooren al te zeer verhoogde werkzaamheid van alle verrigtingen onzes ligchaams neemt ten laatſten af, wijl de opwekbaarheid te haastig, en haastiger, dan dat zij zich in denzelfden tijd weêr zou kunnen herſtellen, verbruikt wordt; deeze zwakheid noemt BROWN de oneigentlijke. Hiertoe behoort de waterzucht, het podagra, de beroerte en meer andere ziekten van Drinkers, die met hunne opwekbaarheid geen huis weeten te houden, maar dezelve door misbruik van ſterke prikkelingen al te vroeg verkwisten.

Volgends BROWN zijn 'er maar drie zoorten van algemeene ziekten, en twee wegen tot den dood; naamlijk: Wij ſterven 't zij aan eigentlijke 't zij aan oneigentlijke zwakheid; en wij zijn ziek of van ſterkte, of van eigentlijke of van oneigentlijke zwakheid. (*) Doch deeze drie ziekten kunnen het allerverſchillendſte voorkomen hebben; dat is, dezelfde ziekte vertoont zich dikwijls onder de meest onderſcheidene toeval-

(*) Ziekten en ſterfgevallen door plaatzelijke gebreken, of door uitwerking en invloed van mechaniſche inſtrumenten kunnen hier niet bedoeld worden.

vallen; en de meest onderſcheidene ziekten vertoonen zich dikwijls met bijna dezelfde toevallen. Vóór den tijd van BROWN verwisſelde men zeer dikwijls het voorkomen der ziekte (dat is, den aard der toevallen, waardoor de ziekte zich aan onze zinnen vertoont) met de ziekte zelve, (dat is, met den grond en de oorzaak van alle deeze verſchijnzelen) men benoemde de ziekte, en genas die zelf ook naar eene zekere vastgeſtelde vereeniging van toevallen. Bij v: zwaare hoofdpijn, brand in de oogen, zuiſen in de ooren, bezwaarde ademhaaling, benaauwdheid en ſteeken op de borst, 't opgeeven van ſpeekzel met bloed geverwd, een koortsagtige pols: als deeze verzameling van toevallen zich vertoont, dan noemt men het gewoonlijk eene ontſteeking in de Long: De Man, die daarbij niets denkt, is nu te vreede; hij gelooft thands de ziekte te kennen; En hij kent doch niet meer dan 't voorkomen derzelve; de ziekte zelve niet, dat is, niet den grond en de oorzaak der voorgemelde toevallen. Thans ſlaat hij 't artic: *Ontſteeking der Long* of in zijn boek, of in zijn geheugen op, en rigt dien ten gevolge zijn voorſchrift in. Een denkend mensch evenwel vergenoegt zich niet daarmede, dat hij eene ziekte naar bovengemelde vereeniging van toevallen weet te noemen; maar hij denkt verder over de naarſpooring van den toereikenden grond deezer toevallen naar; want eene ziekte te geneezen, is niet, de toevallen te helpen, maar wel de oorzaak der ziekte weg te neemen. Op deeze

wijs

wijs nu ontdekt de denkende Geneesheer eerst, of eene overmaatige prikkeling der longen, (*ſthenia*) of wel een eigentlijke zwakheid (*aſthenia directa*) der long, of eindlijk eene oneigentlijke zwakheid (*aſthenia indirecta*) der longen en des geheelen ligchaams de grond-oorzaak der gemelde vereenigde toevallen zij, die men *Ontſteeking der Long* noemt. Men ziet hier een geval, waarin een kundig Geneesheer eene ziekte, die aan den onkundigen altoos dezelfde ſchijnt te zijn, op drieërlije verſchillende manieren helpen kan, en dat wel, éénmaal door verzwakken, de andere maal door verſterken. Deeze eerst zoo onlangs gemaakte ontdekking neemt die menigte van tegenſpraaken in de oudere geneeskundige boeken weg, waarbij de één verzeekert: Dat hij eene long-ontſteeking of andere ziekte alléén met china heeft geneezen; terwijl de andere betuigt, dat alléén aderlaaten en purgeeren hem in dezelfde gevallen den meesten dienst gedaan hebben. Beide hadden zij mooglijk gelijk; zij lieten zich alléén aan den naam der ziekte, en niet aan de oorzaak derzelve gelegen liggen, die intusſchen in deeze gevallen zekerlijk de ééne het tegenovergeſtelde van de andere was. — Uit dien hoofde ziet Gij, waarde Leezer! dat een groot gedeelte der vroegere ondervindingen van zijne waarde verliest, wijl de waarneemers niet uit het regte gezigts-punt zagen. — Echter kan ook het geval plaats hebben, dat een kundig Geneesheer verſcheidene ziekten, die aan den onkundigen als van eenen verſchillen-

den

den aard voorkomen, op dezelfde wijs geneest; wijl dezelfde ziekte de meest verſchillende uiterlijkheeden (*formen*) aanneemen kan. Bij v: ééne vrouw met eene bloedſtorting uit de baarmoeder; eene andere met een buikloop, en een derde lijder met de jigt neemen den toevlugt tot den Doctor. Is nu de Doctor een man van oppervlakkige kunde, dan zoekt hij voor de eerſte kwaal een bloedſtillend middel op; voor der tweede een zoogenaamd ſtoppend; voor de derde een middel tegen de jigt: Gevolglijk ſchrijft hij drie verſchillende *recepten* voor, wijl hij drie verſchillende uiterlijkheeden van ziekten voor zich ziet: Daarentegen kan hier 't geval plaats vinden, dat een kundig man voor alle drie het zelfde middel voorſchrijft: Wanneer hij naamlijk, de grond-oorzaak der ziekte naarſpoorende, bevindt, dat zwakheid van opwekking den grond gelegd heeft voor alle drie die ziekten, en dus voor alle drie een voorſchrift geeft van verſterkende middelen. Hier uit blijkt ook dat een BROWNIAAN zich wel om iets meer te bekommeren heeft, dan om de tegenwoordige toevallen der ziekte, en dus ook meer te doen, dan de meeste vroegere Geneesheeren deeden, die de toevallen der voorhanden zijnde ziekte opzogten, dezelve te zamen ſchikten, daarnaar aan de ziekte eenen naam gaven, en dezelve voorts volgens de te dier tijd beroemde leerboeken behandelden; doch te menigmaal alléén als een ſchaduwbeeld — als eenen naam behandelden, en meenig Geneesheer behaalde niet zelden bij 't publicq

den

den prijs, die den zieken alléén maar met een veelbeduidend oog aanzag, hem met een geleerd gebaar den pols voelde, een zeer duisteren naam aan de ziekte gaf, en dezelve in een vervuurd boek met den grootsten zegenpraal weêr wist aan te toonen. Maar om agter den waaren aard eener ziekte te komen, moet men den geheelen voorafgegaanen toestand van het ligchaam des lijders, beneevens zijne leevens-wijs, die hij tot dus ver gevoerd heeft, uitvraagen, en doordenken, en zoo eerst den oorsprong der onderhaavige ziekte met verzekerdheid aan den dag brengen. Bij v: een BROWNIAAN krijgt eene ontsteeking in de Long onder handen, en vindt bij 't onderzoek, dat de zieke reeds jaaren agter den anderen aan menigvuldig bloeden uit de Neus is onderheevig geweest, daarbij ook nog alle vierendeeljaars adergelaaten is, zeederd een geruimen tijd geen eet-lust meer heeft, daarenboven in bekrompenheid, in drukkende familie-omstandigheeden leeft, en kort voor deeze ziekte door den onverwagten dood van den geenen, die hem bestaan verschafte, zeer heevig geschrikt heeft; nu mag de ziekte zoodanig een voorkomen hebben, als zij maar wille, zo zal hij doch zeeker overtuigd zijn, dat de grond hier zwakheid is; immers hoe zou bij zulke omstandigheeden sterkte des ligchaams en overvloed van bloed mooglijk zijn? Hij zal dus in deezen versterken, offchoon het ook eene ontsteeking der long ware: — Hoe menigmaal doet iemand, die BROWN niet volgt, in deezen niet aderlaaten, enkel en alléén, wijl het

het eene ontſteeking der Long is? Hij bedenkt niet, dat de toevallen, die hij ontſteeking noemt, dikwijls de meest tegenovergeſtelde grond-oorzaken kunnen hebben.

Veelligt, waarde Leezer! komt u alles, wat BROWN over leeven, gezondheid, en ziekte gezegd heeft, niet nieuw voor, wijl het zich zoo gemaklijk laat ontwikkelen. — Slaa echter alle vroegere boeken van onze wetenſchap op, en Gij zult in geen derzelve het leeven, de gezondheid, de ziekte en den dood uit dit gezigts-punt ontwikkeld zien.

BROWN bragt dan onze wetenſchap tot grondſtellingen, die overal in de betrachting der Natuur haare bewijzen vinden. Hij is de grondlegger van de kennis der Geneeskunde als eene Weetenſchap; en, zo andere vóór hem al iets deeden, zo maakte het doch geen geheel; zij voerden alléén bouwſtoffen aan, (dikwijls zonder te weeten, wat zij aanvoerden.) Maar hij verzamelde dezelve tot een geheel; zijn veel bevattende Geest rigtte daarvan onverwrikbare pijlaren voor een ſtelzel van Geneeskundige wetenſchap op: Een volkomen Gebouw ſtigtte hij, wel is waar, zelf niet; daartoe leefde hij niet lang genoeg; wijl de laage afgunst zijner medebroederen hem vroegtijdig tot een ſlacht-offer maakte. Hij zelve erkent, alléén de grondzuilen van het toekomende gebouw aangegeeven te hebben. Vreede zij zijne asſche! Volgende Eeuwen zullen hem eerst de eer, die hem toekomt, weeten te geeven. Mogten nu mijne

Leezeren volkomen inzien, wat hij in de kennis der Geneeskunde deedt, zij zouden hem met verwondering befchouwen; immers, het was waarlijk niet gering, bij de nog voortduurende algemeene verwarring van medicinaale kundigheeden, het eerst het ijs te breeken. — Alléén die geen kan doorgronden, wat BROWN verrigtte, die de vroegere Geneeskunde van nabij kent, en dan ziet: Wat de vrucht van BROWN's eigen naardenken, of wat alléén bij Hem is, het verzaamelen van kundigheeden, onder één gezigts-punt te zaamen gebragt.

De leer van BROWN heeft veele tegenftreevers; de meesten daarvan bevonden zich onder de Geneesheeren, die den Leerftoel bekleeden, die de eigentlijke moeielijkheeden der Geneeskunde in haare uitoeffening niet kennen, maar des te keuriger de allerreegelmaatigfte voorleezingen over iedere ziekte houden, alle fchrijveren daarbij te voorfchijn roepen, om dezelve doch den regten naam te kunnen geeven, en met een voorkomen, als of het zoo maar niets was, zelf tot de pest toe op hunnen leerftoel geneezen. Hunne ligtgeloovige leerlingen gaan, belaaden met een zwaare lijst van zoo veele ziekten, naar huis, en vinden menigmaal bij de uitoeffening juist de meeste moeielijkheeden daar, waar de Leeraar alles heel ligt vondt, wijl hij misfchien zijne wetenfchap nooit, of ten minften reeds zeederd veele jaaren niet meer in practicq heeft gebragt. — Onder zoodaanige Geneesheeren vondt deeze leer tegenftanders,

door

door welke zij beſtreeden wierdt, of, wel niet beſtreeden, maar alléén gehoond; zommigen deeden zich op, die het leerſtelſel niet ééns geleezen hadden, maar het doch beſpotten, dewijl het nieuw was; ja, een zeeker maand-werk gong bijna zoo ver, om alle zoodanigen als domooren of ten minſten als zeer onberaadene menſchen uit te krijten, die BROWN zelf maar lazen; waarſchijnlijk wijl zij zelve Hem ook niet geleezen, ten minſten niet bedaard genoeg geleezen hadden, om Hem geheel te verſtaan. Maar weinigen wierden 'er gevonden, die zich van bewijzen daar tegen bedienden, en zelf aanhangers deezer leer maakten dikwijls tegenwerpingen, die zeer veel ſchijn hadden, alléén maar om te toonen, dat de tegenſtanders het nog niet regt verſtonden, en het echter beſtreedden. De voornaame tegenwerpingen, die men tegen dit leer-ſtelzel maakte, waren: partijdigheid en eene ſtrekking, die nabij aan de brasſerij kwam. Juist het geen deszelfs voortreflijkſte grootheid uitmaakte, noemden zij partijdigheid: Zij begreepen niet, dat het juist het waare van een Leer-ſtelzel uitmaakte, dat men zich bij iederen ſtap weêr op de éénmaal vastgeſtelde gronden beroept; toont dit dan niet veel eer deszelfs grootheid en waarheid? Vormeert niet volgends deeze leer de verklaaring van 't leeven tot aan den dood toe eene onafgebrookene keten van ſchakels, die alle zoo uitmuntend aan elkandren pasſen? Bij v: prikkelingen, teſſens met onze opwekbaarheid, maaken het leeven; maar, die zelf

de prikkelingen, die het leeven maaken, kunnen ook ziekte geeven; want ziekte is niet iets tegennatuurlijks, maar alléén eene zeekere verandering in den graad des leevens, het zij een te ſterk, of een te zwak leeven, door middel van al te ſterke of al te zwakke prikkelingen; en, de dood is een geheel ophouden van 't leeven, door middel, of, van geheel ontbreekende, of wel van al te ſterk werkende prikkelingen. Wij zien dus, dat wij natuurlijk doch eindlijk ſterven moeten; en dat wel, omdat dezelfde Prikkelingen, die 't leeven gaven en onderhielden, het zelve eindelijk ook wel afſlijten moeten, wijl zij de opwekbaarheid op 't laatst geheel verteeren, gelijk bij den dood van oude Lieden, die maar weinigen te beurt valt.

De waare kunst om lang te leeven, zou, volgends BROWN de kunst zijn: om alle prikkelingen ten leeven altijd zoo te leiden, derzelver maat zoo te beſtemmen, dat wij noch te zwak, noch te ſterk opgewekt worden; en dus onze opwekbaarheid niet te haastig en voor den tijd op te gebruiken.

Nu wenschte ik doch te zien, hoe men, na 't geen gezegd is, aan BROWN verwijten kan, dat zijne leer de brasſerij aanmoedigde; daar dezelve integendeel den midden-weg zoo juist aanwijst, en met zwarte couleuren de gevolgen der afdwaaling naar de eene of andere zijde ſchilderdt.

Zelf de heevigſte tegenſtanders maakten van dee-

ze leer gebruik; terwijl daardoor derzelver voorſtanders aangevuurd wierden, om alle haare ſchoonheden regt duidlijk voor oogen te ſtellen. Het was altoos de ſchoonſte zijde van de wetenſchap der Geneeskunde, dat men daarin durfde zeggen en ſchrijven, wat men wilde: Wij hadden geene inquiſitie deezer konst, en, wilde zich iemand in de hoogte verheffen, zo wierden hem weldra de de vleugelen gekort, van welke couleur die ook zijn mogten; 't zij *geel*, 't zij *groen*, dat was hetzelfde. Hierdoor moest doch onze weetenſchap éénmaal zeekere hoogte bereiken, wijl een aanhoudend voorwaards ſtreeven, uitvinden, aanneemen en verwerpen daarbij plaats had.

De verandering, door de ſchriften van BROWN in de Geneeskunde veroorzaakt, is ééne der gewigtigſte. Wel is waar, zeederd de tijden van HIPPOCRATES ondergong de Geneeskunde te meermaalen groote vernieuwingen, 't geen haar mijnes inziens, veel meer tot eer, dan tot ſchande, verſtrekt: Want de Geneeskundigen erkenden nooit een wetboek; zij wilden zich altoos een vrij veld tot naardenken en ontdekken voorbehouden: Gelijk dus de Natuurkunde in 't algemeen, en bijzonder de ontleedkunde, de leer van de huishouding onzes ligchaams, de ſchei-kunde, enz: tot meerdere volkomenheid geraakten, even zoo moest de verſtandige kunstmaatige Geneeskunde, daar zij een deel der natuurkunde uitmaakt, ook van tijd tot tijd verandering ondergaan.

'Er deeden zich dus veelvuldige Leeraars van

nieuwe zaaken op, van welke menigmaal ieder zijn eigen Leerstelzel had, 't geen dan eens meer dan eens minder opzien baarde. Het gong met de Geneeskunde eeven als met de wijsbegeerte. 'Er ontstonden naamlijk Schoolen, en Leerlingen in die schoolen, die zich naar hunnen Stichter vernoemden, zoo als bij v: STAHLIAANEN, BOERHAVIAANEN, HOFMANNIAANEN, enz. — Onder alle Geneeskundige Lerstelzels echter heeft geen één meer opzien gemaakt, dan dat van BROWN, den Schotlander; want deeze bouwde zijne leer niet op de puinhoopen der voorige, zoo als tot dus ver alle Geneeskundige Uitvinders van nieuwigheeden gedaan hadden; maar, de zijne is in haare hoofdgrondslagen geheel het tegendeel der voorige; en, is zijn stelzel waar, dan is het ook waar, dat men tot hier toe de Geneeskunde nog niet als wetenschap gekend heeft: Immers volgends deeze leer begong, tot nu toe, ieder Geneesheer, ook de kundigste, bij elken stap, fouten, en was met zich zelven in tegenspraak, waarvan ik maar weinige, bijna daaglijks voorkomende voorbeelden zal aanhaalen.

A.) Geheel Asien drinkt zich, bij 't verbod van wijn, dronken aan Opium: En, doch geeven de meeste Geneesheeren van Europa tot heden toe de Opium als een verkoelend middel bij koel-dranken. (Emulsien.)

B.) De prikkeling van een spaansche Vlieg-plaister wekt dikwijls in de hevigste Rot-koortzen de zieken weer uit den dood-slaap op: Deszelfs

prik-

prikkeling ſtuit meenigmaal ogenbliklijk het ver-
ſchriklijkſte ijlen, 't geen uit verzwakte ſtuipag-
tig - aangedaane Herſen - geſtellen voorkomt; en
evenwel ſchrijven tot nog toe zeer veele Geneeshee-
ren, bij deeze leeven - wekkende, heevige prikke-
ling, op 't zelfde oogenblik, en in 't zelfde lig-
chaam eene aderlaating voor, welke het ſterkſte
middel ter verzwakking is; immers, zij beneemt
het ligchaam de voornaamſte, minst misbaare prik-
keling ten leeven — het bloed — zo dan de leer
van BROWN juist is, dan waren veele Doctoren
in tegenſpraak met zich zelven; want, hoe dik-
wijls ziet men niet, dat zij eene aderlaating en
een trekkende plaiſter te gelijkertijd aanwenden?
of inwendig China of Opium geven, maar teſ-
ſens aderlaaten of bloedzuigers zetten; en dus
koud en *warm*, of *plus* en *minus* te gelijk ge-
bruiken.

C.) De leer van BROWN vestigde het eerst de
aandagt op het zoo noodzaaklijk onderſcheiden
van het voorkomen (form) der ziekte en de ziek-
te zelve: Als men daarover verder naardenkt,
ziet men, helaas! duidlijk, dat de meeste vroe-
gere boeken, en de Geneesheeren, die naar der-
zelver leer gevormd waren, meestal alléén de ui-
terlijkheeden der ziekte beſtreedden; maar de ziek-
te zelve (dat is, de inwendige grond - oorzaak
van dit voorkomen) gewoonlijk uit het oog ver-
looren. — O had men doch vroeger den waaren
grond der ziekte naargeſpoord! dan was men niet
zoo meenigmaal bij 't ontſtaan van nieuwe volks-

 be-

besmettingen (Epidemien) in verlegenheid geraakt, en men had niet zoo dikwijls duizenden het slachtoffer daarvan laaten worden, terwijl men intusschen naar den naam der ziekte zocht, en daar over schreef en twistte; maar daar staat men dan, en weet zich niet te redden, wijl men die ziekte in geenen schrijver vinden kan; dat is, wijl men derzelver naam niet kent, en dus ook geen raad weet te vinden; tot dat misschien eindlijk eene zeer duur gekogte, proef-ondervindlijk verkreegene kennis, die reeds veelen het leeven kostte, iemand het middel ter geneezing aan de hand geeft.

D.) Volgends het stelzel van BROWN verzwakken beide, koude en hette; doch warmte versterkt; maar wat zeiden alle vroegere leerstelzels hiervan?

E.) Volgends de Leer van BROWN, moet men, om gezond en lang te leeven, van alle prikkelingen ten leeven behoorlijk gebruik maaken, maar niet (zoo als alle Leerstelzels tot hier toe voorschreeven) zich dezelve langzaamerhand bijna alle onttrekken. Immers, zo mijne lamp goed branden zal, moet ik haar ook genoegzaame olij en lucht verschaffen.

F.) Volgends het Leerstelzel van BROWN, bereikt de Geneesheer zijn doel veel spoediger en zeekerder, wijl hij alles daartoe naar behooren inrigt: dat hiet; wijl hij niet, (gelijk tot nu toe pleegde te geschieden,) versterkende Geneesmiddelen geeft, en daarbij verzwakkend voedzel voorschrijft;

ſchrijft: Bij v: bij 't gebruik der China wordt den zieken niet zelden teffens alle voedzaame, verſterkende kost verbooden.

Zoo ziet men dan ook weêr in tegenovergeſtelde gevallen, dat de Geneesheer meenigmaal in 't geval, waar hij in de daad behoordde te verzwakken, wel is waar, eene aderlaating voorſchrijft; maar doch op 't zelfde ogenblik ook de Campher of wel de China inwendig, als verkoelend, ingeeft. — Is dan nu het nieuwe leerſtelzel waar, dan is 't ook waar, dat de Geneesheeren zelve tot nu toe veele ziekten van langen duur maakten, daar zij aan den éénen kant aan 't ligchaam geeven, 't geen zij aan den anderen kant aan 't zelve weer ontneemen; daar zij het *plus* en *minus* met elkandren verbinden, zonder te gevoelen, dat het *facit* daarvan een louter niets is. Doch genoeg hiervan! Uit het weinige, dat hier gezegd is, zal men reeds voldoende zien, dat de Leer van BROWN noodwendig zooveel opziens baaren, en zoo veele vijanden vinden moest. — In weerwil echter van alle daarop gedaane aanvallen ſtaat deeze leer nog onverwrikt vast; — zelf de waarheid van veele ſtellingen wierdt eerst door het twisten vóór en tegen in het regte daglicht geplaatst.

Het beſtrijden van alle tegenſtanderen, die zich dus ver opdeeden, kostte den voorſtanderen weinig moeite; want de meesten ſchermden, met perſoonlijke aanmerkingen, in plaats van met bewijzen: Geheele Tijd-ſchriften waren opgevuld met

zulke uitvallen tegen braave en geleerde mannen; ook had een groot deel der tegenſtreevers deeze leer niet regt begreepen, veel min dezelve met opmerkzaamheid dóórgedagt, en zich eigen gemaakt: Evenwel hielden zij ſtout weg en met magt-ſpreuken ſtaande, dat de Ouden reeds het zelfde, ſchoon met andere woorden, gezegd hadden. Hoe klein zijn doch de meeste handelingen der menſchen op onzen aardbol! Ongaarne ſtaat men eenen met ons gelijktijdig leevenden Medebroeder eene nieuwe ſchoone ontdekking toe, uit vrees, van door zoodanige toeſtemming ten nadeele van zijn eigen doorzigt te ſpreeken: Uit dien hoofde gunt men over 't algemeen dien voorrang liever aan de lang vergaane Ouden, dan aan Tijdgenooten.

Ieder aanhanger van BROWN kan met alle openhartigheid en vol vertrouwen elken vriend der waarheid uitdaagen, om hem in eenige, 't zij oude, 't zij nieuwere Schrijveren, iets diergelijks te toonen!

Het Leerſtelzel van BROWN is te zeer voortreflijk, indien het waar is, en te zeer gevaarlijk, zo 't valsch was, dan dat men zich geene moeite zoude geeven, om deszelfs beſtaanbaarheid naar te vorſchen. En hier doet zich met alle recht RÖSCHLAUB, als de gelukkigſte verdeediger en verdere uitbreider deezer leer, voor. De PATHOGENIE van RÖSCHLAUB, naar de Grondſtellingen van BROWN beärbeid, is misſchien het éénige werk in de Geneeskunde, wiens gevolgtrekkingen tegen de

vijl

vijl der wijsbegeerte beſtand zijn. Het ſtelt voor het eerst de Geneeskunde als eene wetenſchap voor, welken eer-naam zij zich tot daartoe nog niet opentlijk durfde of konde aanmaatigen.

JOHN BROWN, van geboorte een Schot, kwam omtrend in 't jaar 1736 ter waereld: in zijne eerſte jeugd was hij op het linnen-weeven; maar nog een jonge zijnde toonde hij reeds blijken van zoodaanige vermogens, dat zijne ouders beſlooten, hem tot de geleerdheid opteleiden. Weldraa behaalde hij op de latijnſche ſchoolen de algemeene verwondering, want binnen korte jaaren was hij de latijnſche en griekſche taalen volkomen meester; zijn geheugen was onvoorbeeldig ſterk.

In 1759 woonde hij de voorleezingen over de Geneeskunde te *Edimburg* bij, alwaar hij zich, door het vervaardigen van de uitmuntendſte latijnſche *Disſerſatien*, ten dienſte van zijne rijkere mede-leerlingen, aanzien en onderhoud verſchafte. Hier verwierf hij zich de Vriendſchap van CULLEN, die echter van korten duur was; waarſchijnlijk wierdt zij door de wangunst verſtikt.

In de voor-reeden van zijn werk legt hij de volgende bekentnis af: „ Voor twintig jaaren had „ hij zich aan de Geneeskunde toegewijd. De „ eerſte vijf jaaren had hij toegehoord, en geloofd, „ en het aangeleerde voor eenen zeer kostbaaren „ ſchat aangezien. De tweede vijf jaaren ſchikte „ hij 't geleerde in orde en polijstte het: In de „ derde vijf jaaren begon hij te twijffelen, en be„ vondt eindlijk, dat hij nog niets had geleerd.

„ Hij

„ Hij zuchtte, bitter verdrietig, over het veel„ vuldige gebrekkige en onzeekere, dat tot dus ver „ in de Geneeskunde plaats had. Eindlijk in de „ laatste vijf jaaren gong hem een licht op. Het „ was, als of hij op éénmaal uit de duisternis, „ waarin hij zich tot nu bevondt, in eenen nieu„ wen verlichten oord gekomen was. Hij vondt „ het licht, en liet 'er zonder arg allen in deelen; „ maar de blinden wilden in 't begin geheel niet „ zien; zij bevonden zich wél bij de duisternis, „ en daarom schroomden zij voor alle verlichting."

Tegen het jaar 1780 kwam zijne proeve van eene nieuwe Geneeskunde, of liever zijn nieuw leerstelzel over de wetten der geheele leevende Natuur in 't licht.

BROWN verstond zich slegt op huishouden; daar bij was hij Vader van een talrijk gezin; zijne huishouding gong op 't laatst zoo ver agter uit, dat hij om schulden in hechtenis geraakte, en, hier gedroeg hij zich als een andere SOCRATES, wijl hij zijne leerlingen nog in de gevangenis onderwijs gaf. Na 't herkrijgen zijner vrijheid verliet hij welgemoed zijn Vaderland, en begaf zich naar *London.* Ook hier wierden zijne huislijke omstandigheeden op den duur meer bedenklijk, en zijn altoos reedlijk caracter verwierp alle bijpaden der vleierij en kwakzalverij. Eindlijk bezweek hij in 't jaar 1788 in den ouderdom van bijna twee-en-vijftig jaaren. Hij liet een talrijk huis-gezin na, dat na zijnen dood door ondersteuning geholpen moest worden. Hij was mede één van die

Ge-

Geleerden, welke men bij hun leeven laat uit-hongeren, en wier waarheeden eerst door den tijd zeegenpraalen.

Deeze nieuwe Leer kwam eerst uit *Engeland* over naar *Italiën*, alwaar zij de goedkeuring en dankbaarheid van alle vrienden der menschheid, en van alle dóór-denkende Geneesheeren verwierf; van daar verbreidde zij zich langzaamerhand door *Duitschland*. De eerste verdeedigers van dezelve op Duitschen grond waren vóór allen: De beroemde WEIKARD, JOS: FRANCK, en RÖSCHLAUB. Deeze Mannen hadden bijna met alle Hoog-Leerraaren en alle tijdschriften te doen, en streeden met all' dien moed en argloosheid, waarop de waarheid aanspraak heeft. Ook *Frankryk* bemerkt reeds den daagraad van deeze nieuwe Leer.

Mannen, gelijk BROWN, zijn zeldzaam; want de meeste menschen blijven met traagheid hangen aan 't geen zij reeds weeten, en bekommeren zich weinig om 't geen hen nog ontbreekt: Dit toont de beschaaving van iedere weetenschap, maar inzonderheid tot nu toe die der Geneeskunde, voor welke BROWN een NEWTON wierdt. Hij is één uit het klein getal dier Geesten, van welke de Onsterflijke HERDER zegt:

„ Hij, in wiens ziel zich eigene (oorspronglij-
„ ke) gedagten voortkweeken, en zich zelven
„ een ligchaam vormen; Hij, die niet met het
„ oog alléén, maar met den geest ziet; Hij,
„ wien het gelukt de Natuur in haare werkplaats
„ der schepping te bespieden, nieuwe kenteekenen

„ van

„ van haare werkingen te ontdekken, en dezelve „ door kunſtige werktuigen aan eenige menschlij- „ ke bedoeling dienstbaar te maaken; Die is ei- „ gentlijk een mensch; en, daar hij zeldzaam „ voorkomt, een God onder de menſchen. Hij „ ſpreekt, en duizenden kwaaken hem na: Hij „ ſchept, en anderen ſpeelen met het geen hij voort- „ bragt: Hij was een Man! en misſchien zijn „ Eeuwen na Hem weder kinderen."



DRUK-FEILEN.

Pag. 26 reg. 5 ſtaat, *Vezelagtig*, lees Celagtig
40 de laatſte reg. ſtaat, (*opwekking des leevens*) lees: leven of opwekking.
61 reg. 7 ſtaat, *Lucht, zoo als ook eene behoorlijke*, lees: Lucht met eene behoorlijke.
72 — 14 ſtaat, *lieden*, lees: leeden.
76 — 18 ſtaat, *wijl het te zeer*, lees: wijl het dit te zeer.
84 in 't opſchrift ſtaat, *Prilkeling* lees PRIKKELING.
96 reg. 5 ſtaat, *verbuiken*, lees: verbruiken.